

PTO/SB/21 (08-03)

Approved for use through 08/30/2003. OMB 0651-0031

U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

**TRANSMITTAL
FORM**

(to be used for all correspondence after initial filing)

Total Number of Pages in This Submission

3

Application Number

10/707,279

Filing Date

12/03/2003

First Named Inventor

Sea-Huang Lee

Art Unit

Examiner Name

Attorney Docket Number

OTMP0055USA

ENCLOSURES (Check all that apply)

Fee Transmittal Form



Fee Attached



Amendment/Reply



After Final



Affidavits/declaration(s)



Extension of Time Request



Express Abandonment Request



Information Disclosure Statement



Certified Copy of Priority Document(s)

Response to Missing Parts/
Incomplete ApplicationResponse to Missing Parts
under 37 CFR 1.52 or 1.53

Drawing(s)



Licensing-related Papers



Petition

Petition to Convert to a
Provisional ApplicationPower of Attorney, Revocation
Change of Correspondence Address

Terminal Disclaimer



Request for Refund



CD, Number of CD(s) _____

After Allowance communication
to Technology Center (TC)Appeal Communication to Board
of Appeals and InterferencesAppeal Communication to TC
(Appeal Notice, Brief, Reply Brief)

Proprietary Information



Status Letter

Other Enclosure(s) (please
Identify below):

Remarks

SIGNATURE OF APPLICANT, ATTORNEY, OR AGENTFirm
or
Individual name

Winston Hsu, Reg. No.: 41,526

Signature

Date

12/8/2003

CERTIFICATE OF TRANSMISSION/MAILING

I hereby certify that this correspondence is being facsimile transmitted to the USPTO or deposited with the United States Postal Service with sufficient postage as first class mail in an envelope addressed to: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on the date shown below.

Typed or printed name

Signature

Date

This collection of information is required by 37 CFR 1.5. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.14. This collection is estimated to 12 minutes to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

If you need assistance in completing the form, call 1-800-PTO-9199 and select option 2.



Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

PTO/SB/17 (10-03)

Approved for use through 07/31/2006. OMB 0651-0032
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

FEE TRANSMITTAL for FY 2004

Effective 10/01/2003. Patent fees are subject to annual revision.

☐ Applicant claims small entity status. See 37 CFR 1.27

TOTAL AMOUNT OF PAYMENT (\$) 0.00

Complete if Known

Application Number	10/707,279
Filing Date	12/03/2003
First Named Inventor	Sea-Huang Lee
Examiner Name	
Art Unit	
Attorney Docket No.	OTMP0055USA

METHOD OF PAYMENT (check all that apply)

☐ Check ☐ Credit card ☐ Money Order ☐ Other ☐ None

☒ Deposit Account:

Deposit Account Number: 50-0801
Deposit Account Name: North America International Patent Office

The Director is authorized to: (check all that apply)

☒ Charge fee(s) indicated below ☒ Credit any overpayments

☒ Charge any additional fee(s) or any underpayment of fee(s)

☐ Charge fee(s) indicated below, except for the filing fee to the above-identified deposit account.

FEE CALCULATION

1. BASIC FILING FEE

Large Entity Fee Code (\$)	Small Entity Fee Code (\$)	Fee Description	Fee Paid
1001 770	2001 385	Utility filing fee	
1002 340	2002 170	Design filing fee	
1003 530	2003 265	Plant filing fee	
1004 770	2004 385	Reissue filing fee	
1005 160	2005 80	Provisional filing fee	
SUBTOTAL (1)			(\$) 0.00

2. EXTRA CLAIM FEES FOR UTILITY AND REISSUE

	Extra Claims	Fee from below	Fee Paid
Total Claims	-20** =	X	
Independent Claims	- 3** =	X	
Multiple Dependent			

Large Entity Fee Code (\$)	Small Entity Fee Code (\$)	Fee Description
1202 18	2202 9	Claims in excess of 20
1201 86	2201 43	Independent claims in excess of 3
1203 290	2203 145	Multiple dependent claim, if not paid
1204 86	2204 43	** Reissue independent claims over original patent
1205 18	2205 9	** Reissue claims in excess of 20 and over original patent

SUBTOTAL (2) (\$) 0.00

**or number previously paid, if greater; For Reissues, see above

FEE CALCULATION (continued)

3. ADDITIONAL FEES

Large Entity Fee Code (\$)	Small Entity Fee Code (\$)	Fee Description	Fee Paid
1051 130	2051 65	Surcharge - late filing fee or oath	
1052 50	2052 25	Surcharge - late provisional filing fee or cover sheet	
1053 130	1053 130	Non-English specification	
1812 2,520	1812 2,520	For filing a request for ex parte reexamination	
1804 920*	1804 920*	Requesting publication of SIR prior to Examiner action	
1805 1,840*	1805 1,840*	Requesting publication of SIR after Examiner action	
1251 110	2251 55	Extension for reply within first month	
1252 420	2252 210	Extension for reply within second month	
1253 950	2253 475	Extension for reply within third month	
1254 1,480	2254 740	Extension for reply within fourth month	
1255 2,010	2255 1,005	Extension for reply within fifth month	
1401 330	2401 165	Notice of Appeal	
1402 330	2402 165	Filing a brief in support of an appeal	
1403 290	2403 145	Request for oral hearing	
1451 1,510	1451 1,510	Petition to institute a public use proceeding	
1452 110	2452 55	Petition to revive - unavoidable	
1453 1,330	2453 665	Petition to revive - unintentional	
1501 1,330	2501 665	Utility issue fee (or reissue)	
1502 480	2502 240	Design issue fee	
1503 640	2503 320	Plant issue fee	
1460 130	1460 130	Petitions to the Commissioner	
1807 50	1807 50	Processing fee under 37 CFR 1.17(q)	
1806 180	1806 180	Submission of Information Disclosure Stmt	
8021 40	8021 40	Recording each patent assignment per property (times number of properties)	
1809 770	2809 385	Filing a submission after final rejection (37 CFR 1.129(a))	
1810 770	2810 385	For each additional invention to be examined (37 CFR 1.129(b))	
1801 770	2801 385	Request for Continued Examination (RCE)	
1802 900	1802 900	Request for expedited examination of a design application	

Other fee (specify) _____

*Reduced by Basic Filing Fee Paid

SUBTOTAL (3) (\$) 0.00

SUBMITTED BY

(Complete if applicable)

Name (Print/Type)	Winston Hsu	Registration No. (Attorney/Agent)	41,526	Telephone	886289237350
Signature				Date	12/8/2003

WARNING: Information on this form may become public. Credit card information should not be included on this form. Provide credit card information and authorization on PTO-2038.

This collection of information is required by 37 CFR 1.17 and 1.27. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.14. This collection is estimated to take 12 minutes to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

If you need assistance in completing the form, call 1-800-PTO-9199 and select option 2.



PTO/SB/02B (11-00)
Approved for use through 10/31/2002. OMB 0651-0032
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

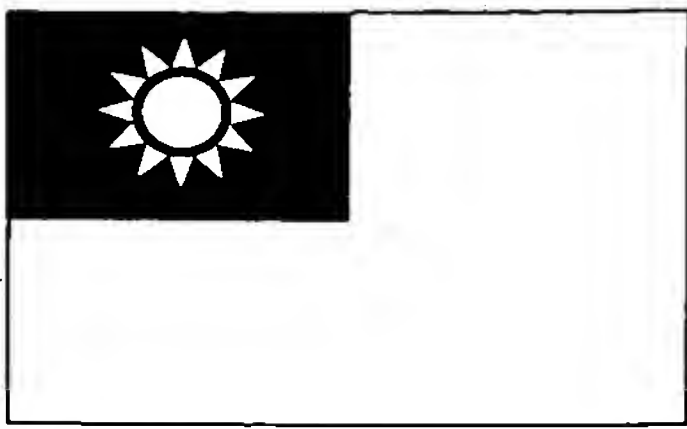
Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it contains a valid OMB control number.

DECLARATION — Supplemental Priority Data Sheet

Additional foreign applications:

Prior Foreign Application Number(s)	Country	Foreign Filing Date (MM/DD/YYYY)	Priority Not Claimed	Certified Copy Attached?	
				YES	NO
0912201106	Taiwan R.O.C	12/05/2002	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Burden Hour Statement: This form is estimated to take 21 minutes to complete. Time will vary depending upon the needs of the individual case. Any comments on the amount of time you are required to complete this form should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, Washington, DC 20231. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Assistant Commissioner for Patents, Washington, DC 20231.



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2002 年 12 月 05 日
Application Date

申請案號：091220106
Application No.

申請人：中強光電股份有限公司
Applicant(s)

局長
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 7 月 18 日
Issue Date

發文字號：09220721730
Serial No.

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

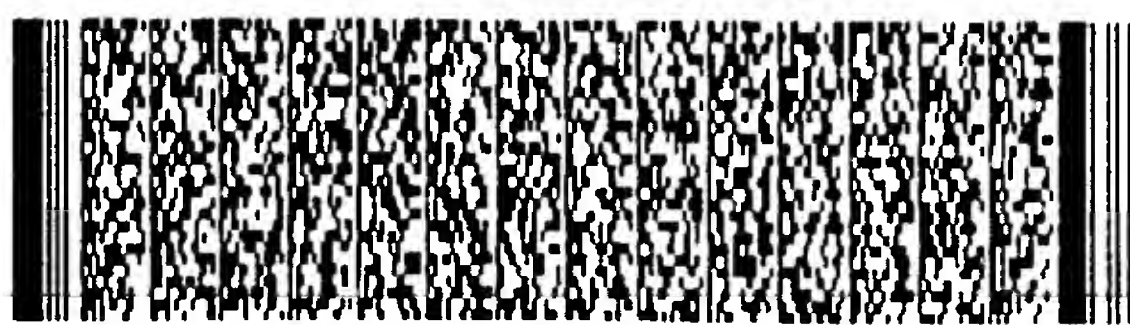
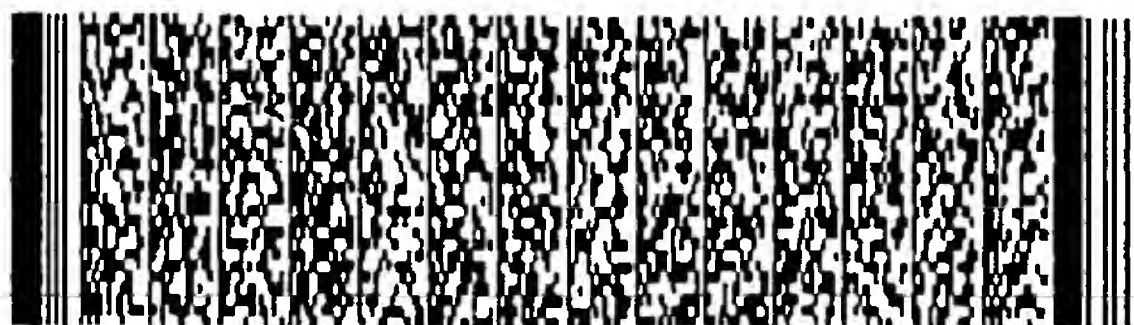
一、 新型名稱	中 文	燈泡調整裝置
	英 文	Adjusting apparatus for projection lamp
二、 創作人 (共2人)	姓 名 (中文)	1. 李錫璜 2. 陳守智
	姓 名 (英文)	1. Lee Sea-Huang 2. Chen Shou-Chih
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW 2. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	1. 新竹科學工業園區新竹市力行路11號 2. 新竹科學工業園區新竹市力行路11號
	住居所 (英 文)	1. No 11, Li Hsing Rd, Science-Based Industrial Park, Hsinchu, R. O. C. 2. No 11, Li Hsing Rd, Science-Based Industrial Park, Hsinchu, R. O. C.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	1. 中強光電股份有限公司
	名稱或 姓 名 (英文)	1. Coretronic Corporation
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 新竹科學工業園區新竹市力行路11號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1. No 11, Li Hsing Rd, Science-Based Industrial Park, Hsinchu, Taiwan, R. O. C.
	代 表 人 (中文)	1. 張威儀
代 表 人 (英文)	1. Wade Chang	

四、中文創作摘要 (創作名稱：燈泡調整裝置)

一種燈泡調整裝置，包括一基座、一調整模組及相對設於基座側面之調整元件及復位元件；其中調整模組包括複數個調整板，並搭配導柱與導槽相配合以連結，調整模組並與一燈泡連結後容置於基座內，再鎖固一蓋板而與基座結合；藉由旋轉調整元件，以推動調整板同時帶動燈泡作軸向位移，並利用復位元件其彈力作用而反向位移，進而達到調整燈泡位置，使燈泡光束準確對焦，以達到降低照明損失。

英文創作摘要 (創作名稱：Adjusting apparatus for projection lamp)

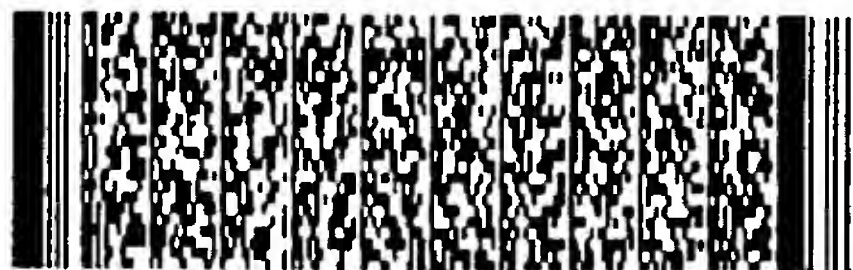
The adjusting apparatus for projection lamp comprises a base, an adjusting module contained on the base, an adjusting element, and a repositioning element. The adjusting element and repositioning element are located on the opposite surface of the base. The adjusting module includes plurality of adjusting plates, which are combined by the guide-grooves and guide-pins. A projection lamp is fixed an end of the adjusting module. When using adjusting element and repositioning element for adjusting the position of the lamp, the



四、中文創作摘要 (創作名稱：燈泡調整裝置)

英文創作摘要 (創作名稱：Adjusting apparatus for projection lamp)

projection lamp can achieve the adjustments of two dimensions and the projection system can reduce the illumination loss.



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第一百零五條準用
第二十四條第一項優先權

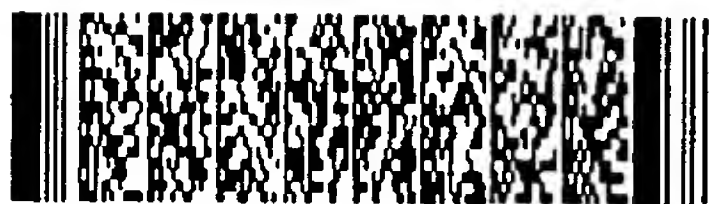
二、☐主張專利法第一百零五條準用第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

日期：

三、主張本案係符合專利法第九十八條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：



五、創作說明 (1)

【創作領域】

本創作係有關調整裝置，尤其係指一種應用於投影裝置之燈泡調整裝置。

【技術背景】

請參閱第 1 圖及第 2 圖所示，係習知投影裝置所採用之照明光源 10，其包括一燈泡 11 (Lamp) 及一鎖固於燈泡 11 前端之托座 12，燈泡 11 藉由螺絲 13 直接固定於托座 12 上，再利用托座 12 滑入一基座滑槽 (圖未示) 而裝入投影機內，因此，該照明光源 10 其位置係不可調整。

請參閱第 3 圖所示，但對於目前為提高照明效率所採用之連續色彩回收 (SCR, Sequential Color Recapture) 技術，其投影裝置 1 中將積分柱 2 入口端 3 內側設置反射鏡 4 來回收光束，使得照明光源 5 提供之光束僅可由積分柱 2 中心之一小孔隙 6 入射，因此，照明光源 5 之焦點必須準確對準積分柱 2 中心以降低照明損失，而習知照明光源 10 (如第 1 圖所示) 結構卻無法提供調整光源 10 位置之機制，因此，當照明光源 10 裝入投影機後，光束無法準確積分柱中心時，不能調整而必須重新安置照明光源 10 以避免造成照明損失。

【創作目的】

本創作之一目的，係提供一種燈泡調整裝置，利用調整元件及復位元件之控制，以達到調整燈泡位置。

本創作之一目的，係提供一種燈泡調整裝置，使燈泡

五、創作說明 (2)

裝入投影裝置後，可藉由旋轉調整元件來調整燈泡位置，使光束準確對焦，以降低照明損失。

為達上述目的，本創作之燈泡調整裝置包括一基座、一包括複數個調整板之調整模組及一蓋板，調整模組並與一照明光源相連結；其中基座具有一容槽且其相對側面設有調整元件及復位元件，調整元件抵制於調整板以推動燈泡作軸向位移，復位元件一端固設於基座側面，另一端抵制於調整板側面，以利用彈力將燈泡復位；該調整模組係容置於該容槽內，且複數個調整板間形成有相配合之導槽及導柱，一調整板上形成與該基座導槽相配合之導柱；藉由導柱及導槽相配合而連結基座與調整模組，再鎖固蓋板於容槽頂面，以組成本創作之燈泡調整裝置。

【詳細說明】

有關本創作為達到上述目的，所採用之技術手段及其餘功效，茲舉三較佳實施例，並配合圖式加以說明如下：
第一實施例：

請參閱第4圖、第5A圖及第5B圖所示，本創作燈泡調整裝置20包括一基座21、一調整模組22及一蓋板23；調整模組22並與一燈泡24相連結。

其中基座21為一矩形體，其中心設有一略大於調整模組22尺寸之容槽211（如第5B圖所示），該容槽211底面2111開設有複數個Y軸矩形導槽212。

該調整模組22係容置於基座21容槽211內，並包括X軸調整板221、Y軸調整板222及相對形成於

五、創作說明 (3)

調整板 2 2 1、2 2 2 上之 X 軸導柱 2 2 1 1 及 X 軸矩形導槽 2 2 2 1；Y 軸調整板 2 2 2 相對應容槽 2 1 1 底面 2 1 1 1 之壁面 2 2 2 2 形成有與 Y 軸矩形導槽 2 1 2 相配合之 Y 軸導柱 2 2 2 3；藉由導柱容置於導槽內，使 Y 軸調整板 2 2 2 與基座 2 1 以及 X 軸調整板 2 2 1 與 Y 軸調整板 2 2 2 相連結；而 X 軸調整板 2 2 1 係藉由螺絲鎖固於一照明用燈泡 2 4 一端。

該蓋板 2 3 係螺設於基座 2 1 容槽 2 1 1 頂面 2 1 1 2，且蓋板 2 3 中心具有一窗口 2 3 1，且該窗口 2 3 1 面積係小於調整板 2 2 1 & 2 2 2 面積，使限定調整模組 2 2 於容槽 2 1 1 內部移動。

另外，基座 2 1 相鄰側面分設有 X 軸調整孔 2 1 3 及 Y 軸調整孔 2 1 4，並穿設有 X 軸調整元件 2 2 3 及 Y 軸調整元件 2 2 4，以分別調整燈泡 2 4 之 X 軸及 Y 軸位移；該 X 軸調整元件 2 2 3 係平行 X 軸矩形導槽 2 2 2 1 長度方向螺設於 X 軸調整孔 2 1 3 後，一端抵制於 X 軸調整板 2 2 1 側面 2 2 1 2；該 Y 軸調整元件 2 2 4 係平行 Y 軸矩形導槽 2 1 2 長度方向螺設於 Y 軸調整孔 2 1 4 後，一端抵制於 Y 軸調整板 2 2 2 側面 2 2 2 4；而 X 軸矩形導槽 2 2 2 1 及 Y 軸矩形導槽 2 1 2 內部設有復位元件 2 2 5，復位元件 2 2 5 一端垂直抵制於導柱，另一端抵制於導槽壁面，且復位元件 2 2 5 可為彈簧。

請參閱第 6 圖所示之作動狀態圖，當旋轉 X 軸調整元件 2 2 3，使 X 軸調整元件 2 2 3 推動 X 軸調整板 2 2 1

五、創作說明 (4)

，由於X軸導柱2211被限制在X軸矩形導槽2221內滑動，同時帶動燈泡24沿X軸矩形導槽2221長度方向位移，達到燈泡X軸向調整，此時導柱2211壓縮復位元件225；反之，反向旋轉X軸調整元件223，藉由復位元件225彈力推動X軸調整板221同時帶動燈泡24於X軸作反向位移。而當旋轉Y軸調整元件224，使Y軸調整元件224推動Y軸調整板222，由於Y軸導柱2223被限制在Y軸矩形導槽212滑動，同時帶動燈泡24沿Y軸矩形導槽212長度方向位移，達到燈泡Y軸向調整，此時導柱2223壓縮復位元件225；反之，反向旋轉Y軸調整元件224，藉由復位元件225彈力推動Y軸調整板222同時帶動燈泡24於Y軸作反向位移；由上即可達到調整燈泡軸向位置。

此外，該蓋板23之兩側可設有滑板232，以將蓋板23鎖固於基座21後，可藉由滑板232滑入投影裝置之滑槽（圖未示）內而固定，後再藉由旋轉X軸調整元件223及Y軸調整元件224調整調整燈泡位置，使燈泡24光束準確對焦，以達到降低照明損失。

第二實施例：

請參閱第7圖、第8A圖及第8B圖所示，本創作燈泡調整裝置30包括一基座31、一調整模組32及一蓋板33；調整模組32並與一燈泡34相連結。

其中基座31為一矩形體，其中心設有一略大於調整模組32尺寸之容槽311（如第8B圖所示），該容槽

五、創作說明 (5)

3 1 1 底面 3 1 1 1 開設有複數個 Y 軸矩形導槽 3 1 2。

該調整模組 3 2 係容置於基座 3 1 容槽 3 1 1 內，並包括 X 軸調整板 3 2 1、Y 軸調整板 3 2 2 及相對形成於調整板 3 2 1、3 2 2 上之 X 軸導柱 3 2 1 1 及 X 軸矩形導槽 3 2 2 1；Y 軸調整板 3 2 2 相對應容槽 3 1 1 底面 3 1 1 1 之壁面 3 2 2 2 形成有與 Y 軸矩形導槽 3 1 2 相配合之 Y 軸導柱 3 2 2 3；藉由導柱容置於導槽內，使 Y 軸調整板 3 2 2 與基座 3 1 以及 X 軸調整板 3 2 1 與 Y 軸調整板 3 2 2 相連結；而 X 軸調整板 3 2 1 係藉由螺絲鎖固於一照明用燈泡 3 4 一端。

該蓋板 3 3 係螺設於基座 3 1 容槽 3 1 1 頂面 3 1 1 2，且蓋板 3 3 中心具有一窗口 3 3 1，且該窗口 3 3 1 面積係小於調整板 3 2 1 & 3 2 2 面積，使限定調整模組 3 2 於容槽 3 1 1 內部移動。

另外，基座 3 1 相鄰側面分設有 X 軸調整孔 3 1 3 及 Y 軸調整孔 3 1 4，並穿設有 X 軸調整元件 3 2 3 及 Y 軸調整元件 3 2 4，以分別調整燈泡 3 4 之 X 軸及 Y 軸位移；該 X 軸調整元件 3 2 3 係平行 X 軸矩形導槽 3 2 2 1 長度方向螺設於 X 軸調整孔 3 1 3 後，一端抵制於 X 軸調整板 3 2 1 側面 3 2 1 2；該 Y 軸調整元件 3 2 4 係平行 Y 軸矩形導槽 3 1 2 長度方向螺設於 Y 軸調整孔 3 1 4 後，一端抵制於 Y 軸調整板 3 2 2 側面 3 2 2 4；而基座 3 1 相對設有調整元件 3 2 3 & 3 2 4 之側面設有復位元件 3 2 5，該復位元件 3 2 5 一端固設於基座 3 1 側面，另一

五、創作說明 (6)

端抵制於調整板 3 2 1 & 3 2 2 側面 3 2 1 3 & 3 2 1 4
，復位元件 3 2 5 可為彈片或彈簧。

請參閱第 9 圖所示之作動狀態圖，當旋轉 X 軸調整元件 3 2 3，使 X 軸調整元件 3 2 3 推動 X 軸調整板 3 2 1，由於 X 軸導柱 3 2 1 1 被限制在 X 軸矩形導槽 3 2 2 1 內滑動，同時帶動燈泡 3 4 沿 X 軸矩形導槽 3 2 2 1 長度方向位移，達到燈泡 X 軸向調整，此時調整板 3 2 1 側面 3 2 1 2 壓縮復位元件 3 2 5；反之，反向旋轉 X 軸調整元件 3 2 3，藉由復位元件 3 2 5 彈力推動 X 軸調整板 3 2 1 同時帶動燈泡 3 4 於 X 軸作反向位移。而當旋轉 Y 軸調整元件 3 2 4，使 Y 軸調整元件 3 2 4 推動 Y 軸調整板 3 2 2，由於 Y 軸導柱 3 2 2 3 被限制在 Y 軸矩形導槽 3 1 2 內滑動，同時帶動燈泡 3 4 沿 Y 軸矩形導槽 3 1 2 長度方向位移，達到燈泡 Y 軸向調整，此時調整板 3 2 2 側面 3 2 2 4 壓縮復位元件 3 2 5；反之，反向旋轉 Y 軸調整元件 3 2 4，藉由復位元件 3 2 5 彈力推動 Y 軸調整板 3 2 2 同時帶動燈泡 3 4 於 Y 軸作反向位移；由上即可達到調整燈泡軸向位置，使燈泡光束準確對焦，以達到降低照明損失。

第三實施例：

請參閱第 10 圖、第 11 A 圖及第 11 B 圖所示，本創作燈泡調整裝置 4 0 包括一基座 4 1、一調整模組 4 2 及一蓋板 4 3；調整模組 4 2 並與一燈泡 4 4 相連結。

其中基座 4 1 為一矩形框體，其中心設有一略大於調

五、創作說明 (7)

整模組 4 2 尺寸之容槽 4 1 1 (如第 1 1 B 圖所示)，該容槽 4 1 1 底面 4 1 1 1 開設有複數個 X 軸矩形導槽 4 1 2 及 Y 軸矩形導槽 4 1 3。

該調整模組 4 2 係容置於基座 4 1 容槽 4 1 1 內，並包括一固定板 4 2 1、X 軸調整板 4 2 2 及 Y 軸調整板 4 2 3；固定板 4 2 1 相鄰側面開設有 X 軸滑槽 4 2 1 1 及 Y 軸滑槽 4 2 1 2，且固定板 4 2 1 連接於燈泡 4 4 之一端；X 軸調整板 4 2 2 及 Y 軸調整板 4 2 3 係呈 L 形，且其一端容置於相對應之滑槽內而與固定板 4 2 1 結合，調整板小於滑槽尺寸以使調整板可於滑槽內滑移；X 軸調整板 4 2 2 及 Y 軸調整板 4 2 3 上形成與 X 軸矩形導槽 4 1 2 及 Y 軸矩形導槽 4 1 3 相配合之 X 軸導柱 4 2 2 1 及 Y 軸導柱 4 2 3 1，藉由導柱與導槽之相配合，使基座 4 1 與調整模組 4 2 結合。

該蓋板 4 3 係螺設於基座 4 1 容槽 4 1 1 頂面 4 1 1 2，且蓋板 4 3 中心具有一窗口 4 3 1，且該窗口 4 3 1 面積係小於固定板 4 2 1 面積，使限定調整模組 4 2 於容槽 4 1 1 內部移動。

另外，基座 4 1 相鄰側面分設有 X 軸調整孔 4 1 4 及 Y 軸調整孔 4 1 5，並穿設有 X 軸調整元件 4 1 6 及 Y 軸調整元件 4 1 7，以分別調整燈泡 4 4 之 X 軸及 Y 軸位移；該 X 軸調整元件 4 1 6 係平行 X 軸矩形導槽 4 1 2 長度方向螺設於 X 軸調整孔 4 1 4 後，一端抵制於 X 軸調整板 4 2 2 側面 4 2 2 2；該 Y 軸調整元件 4 1 7 係平行 Y 軸

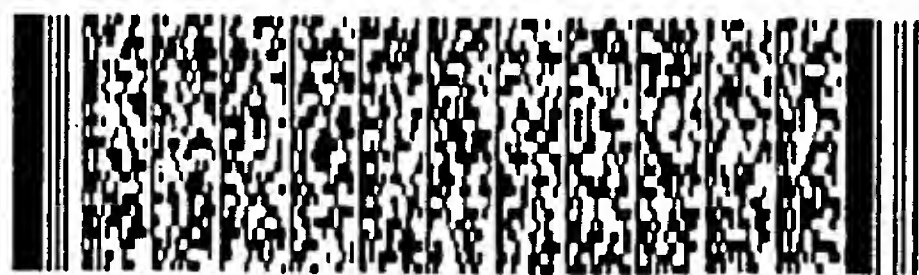
五、創作說明 (8)

矩形導槽 4 1 3 長度方向螺設於 Y 軸調整孔 4 1 5 後，一端抵制於 Y 軸調整板 4 2 3 側面 4 2 3 2；而基座 4 1 相對設有調整元件 4 1 6 & 4 1 7 之側面設有復位元件 4 1 8，該復位元件 4 1 8 一端固設於基座 4 1 側面，另一端抵制於固定板 4 2 1 側面 4 2 1 3 & 4 2 1 4，且復位元件 4 1 8 可為彈片（如第 1 1 B 圖所示）、彈簧、塑膠元件或由可彈性變形形成之基座 4 1 側框邊（如第 1 3 圖所示）。

請參閱第 1 2 圖所示之作動狀態圖，當旋轉 X 軸調整元件 4 1 6，使 X 軸調整元件 4 1 6 推動 X 軸調整板 4 2 2，由於 X 軸導柱 4 2 2 1 被限制於 X 軸矩形導槽 4 1 2 中滑動，同時帶動燈泡 4 4 沿 X 軸矩形導槽 4 1 2 長度方向位移，達到燈泡 X 軸向調整，此時固定板 4 2 1 側面 4 2 1 3 壓縮復位元件 4 1 8；反之，反向旋轉 X 軸調整元件 4 1 6，藉由復位元件 4 1 8 彈力推動固定板 4 2 1 同時帶動燈泡 4 4 於 X 軸作反向位移。而當旋轉 Y 軸調整元件 4 1 7，使 Y 軸調整元件 4 1 7 推動 Y 軸調整板 4 2 3，Y 軸導柱 4 2 3 1 被限制於 Y 軸矩形導槽 4 1 3 中滑動，同時帶動燈泡 4 4 沿 Y 軸矩形導槽 4 1 3 長度方向位移，達到燈泡 Y 軸向調整，此時固定板 4 2 1 側面 4 2 1 4 壓縮復位元件 4 1 8；反之，反向旋轉 Y 軸調整元件 4 1 7，藉由復位元件 4 1 8 彈力推動固定板 4 2 1 同時帶動燈泡 4 4 於 Y 軸作反向位移；由上即可達到調整燈泡軸向位置，使燈泡光束準確對焦，以達到降低照明損失。

五、創作說明 (9)

以上所述，僅用以方便說明本創作之較佳實施例，本創作之範圍不限於該等較佳實施例，凡依本創作所做的任何變更，於不脫離本創作之精神下，皆屬本創作申請專利範圍。



圖式簡單說明

【圖式簡要說明】

- 第 1 圖，係習知投影裝置照明光源立體圖。
- 第 2 圖，係習知投影裝置照明光源爆炸圖。
- 第 3 圖，係習知採用連續色彩回收技術之投影裝置示意圖。
- 第 4 圖，係本創作第一實施例燈泡調整裝置立體圖。
- 第 5 A 圖，係本創作第一實施例燈泡調整裝置爆炸圖。
- 第 5 B 圖，係本創作第一實施例基座之立體圖。
- 第 6 圖，係本創作第一實施例燈泡調整裝置作動示意圖。
- 第 7 圖，係本創作第二實施例燈泡調整裝置立體圖。
- 第 8 A 圖，係本創作第二實施例燈泡調整裝置爆炸圖。
- 第 8 B 圖，係本創作第二實施例基座之立體圖。
- 第 9 圖，係本創作第二實施例燈泡調整裝置作動示意圖。
- 第 1 0 圖，係本創作第三實施例燈泡調整裝置立體圖。
- 第 1 1 A 圖，係本創作第三實施例燈泡調整裝置爆炸圖。
- 第 1 1 B 圖，係本創作第三實施例基座之立體圖。
- 第 1 2 圖，係本創作第三實施例燈泡調整裝置作動示意圖。
- 第 1 3 圖，係本創作另一基座結構立體圖。

【圖號簡要說明】

第一實施例：

調整裝置	2 0		
基座	2 1	容槽	2 1 1
底面	2 1 1 1	頂面	2 1 1 2

圖式簡單說明

Y 軸 矩 形 導 槽	2 1 2	X 軸 調 整 孔	2 1 3
Y 軸 調 整 孔	2 1 4	調 整 模 組	2 2
X 軸 調 整 板	2 2 1	X 軸 導 柱	2 2 1 1
側 面	2 2 1 2	Y 軸 調 整 板	2 2 2
X 軸 矩 形 導 槽	2 2 2 1	壁 面	2 2 2 2
Y 軸 導 柱	2 2 2 3	側 面	2 2 2 4
X 軸 調 整 元 件	2 2 3	Y 軸 調 整 元 件	2 2 4
復 位 元 件	2 2 5	蓋 板	2 3
窗 口	2 3 1	滑 板	2 3 2
燈 泡	2 4		

第 二 實 施 例 :

調 整 裝 置	3 0		
基 座	3 1	容 槽	3 1 1
底 面	3 1 1 1	頂 面	3 1 1 2
Y 軸 矩 形 導 槽	3 1 2	X 軸 調 整 孔	3 1 3
Y 軸 調 整 孔	3 1 4	調 整 模 組	3 2
X 軸 調 整 板	3 2 1	X 軸 導 柱	3 2 1 1
側 面	3 2 1 2	側 面	3 2 1 3
側 面	3 2 1 4	Y 軸 調 整 板	3 2 2
X 軸 矩 形 導 槽	3 2 2 1	壁 面	3 2 2 2
Y 軸 導 柱	3 2 2 3	側 面	3 2 2 4
X 軸 調 整 元 件	3 2 3	Y 軸 調 整 元 件	3 2 4
復 位 元 件	3 2 5	蓋 板	3 3
窗 口	3 3 1	燈 泡	3 4

圖式簡單說明

第三實施例：

調整裝置	4 0		
基座	4 1	容槽	4 1 1
底面	4 1 1 1	頂面	4 1 1 2
X軸矩形導槽	4 1 2	Y軸矩形導槽	4 1 3
X軸調整孔	4 1 4	Y軸調整孔	4 1 5
X軸調整元件	4 1 6	Y軸調整元件	4 1 7
復位元件	4 1 8	調整模組	4 2
固定板	4 2 1	X軸滑槽	4 2 1 1
Y軸滑槽	4 2 1 2	側面	4 2 1 3
側面	4 2 1 4	X軸調整板	4 2 2
X軸導柱	4 2 2 1	側面	4 2 2 2
Y軸調整板	4 2 3	Y軸導柱	4 2 3 1
側面	4 2 3 2	蓋板	4 3
窗口	4 3 1	燈泡	4 4



六、申請專利範圍

- 1、一種燈泡調整裝置，係包括：
一基座，其側面設有二調整元件並具有一容槽，該容槽底面開設有至少一導槽；
一調整模組，係容置於該容槽內且該調整元件一端抵制於其壁面，其包括二調整板及相對形成於調整板上之導槽及導柱，一調整板上形成與該基座導槽相配合之導柱，另一調整板係連結一燈泡；以及
一蓋板，係設於該容槽頂面。
- 2、如申請專利範圍第1項所述之燈泡調整裝置，其中該調整元件之位移係平行導槽長度方向者。
- 3、如申請專利範圍第1項所述之燈泡調整裝置，其中該蓋板具有一窗口，且該窗口面積係小於調整板面積者。
- 4、如申請專利範圍第1項所述之燈泡調整裝置，其中該導槽內設有復位元件，該復位元件兩端分別抵制於導柱與導槽壁面。
- 5、如申請專利範圍第4項所述之燈泡調整裝置，其中該復位元件可為彈簧。
- 6、一種燈泡調整裝置，係包括：
一基座，其側面設有至少一調整元件並具有一容槽，該容槽底面開設有至少一導槽；
一調整模組，係容置於該容槽內，包括二調整板及相對形成於調整板上之導槽及導柱，一調整板上形成與該基座導槽相配合之導柱，另一調整板連結一燈泡；

六、申請專利範圍

以及

一 蓋板，係設於該容槽頂面。

7、如申請專利範圍第6項所述之燈泡調整裝置，其中該調整元件位移係平行導槽長度方向者。

8、如申請專利範圍第6項所述之燈泡調整裝置，其中該蓋板具有一窗口，且該窗口面積係小於調整板面積者。

9、如申請專利範圍第6項所述之燈泡調整裝置，其中該調整元件一端抵制於調整板，且該基座相對設有調整元件之側面設有至少一復位元件，該復位元件一端固設於基座側面，另一端抵制於調整板側面。

10、如申請專利範圍第9項所述之燈泡調整裝置，其中該復位元件可為彈簧。

11、如申請專利範圍第9項所述之燈泡調整裝置，其中該復位元件可為彈片。

12、一種燈泡調整裝置，係包括：

一基座，其側面設有至少一調整元件並具有一容槽，該容槽底面開設有至少一導槽；

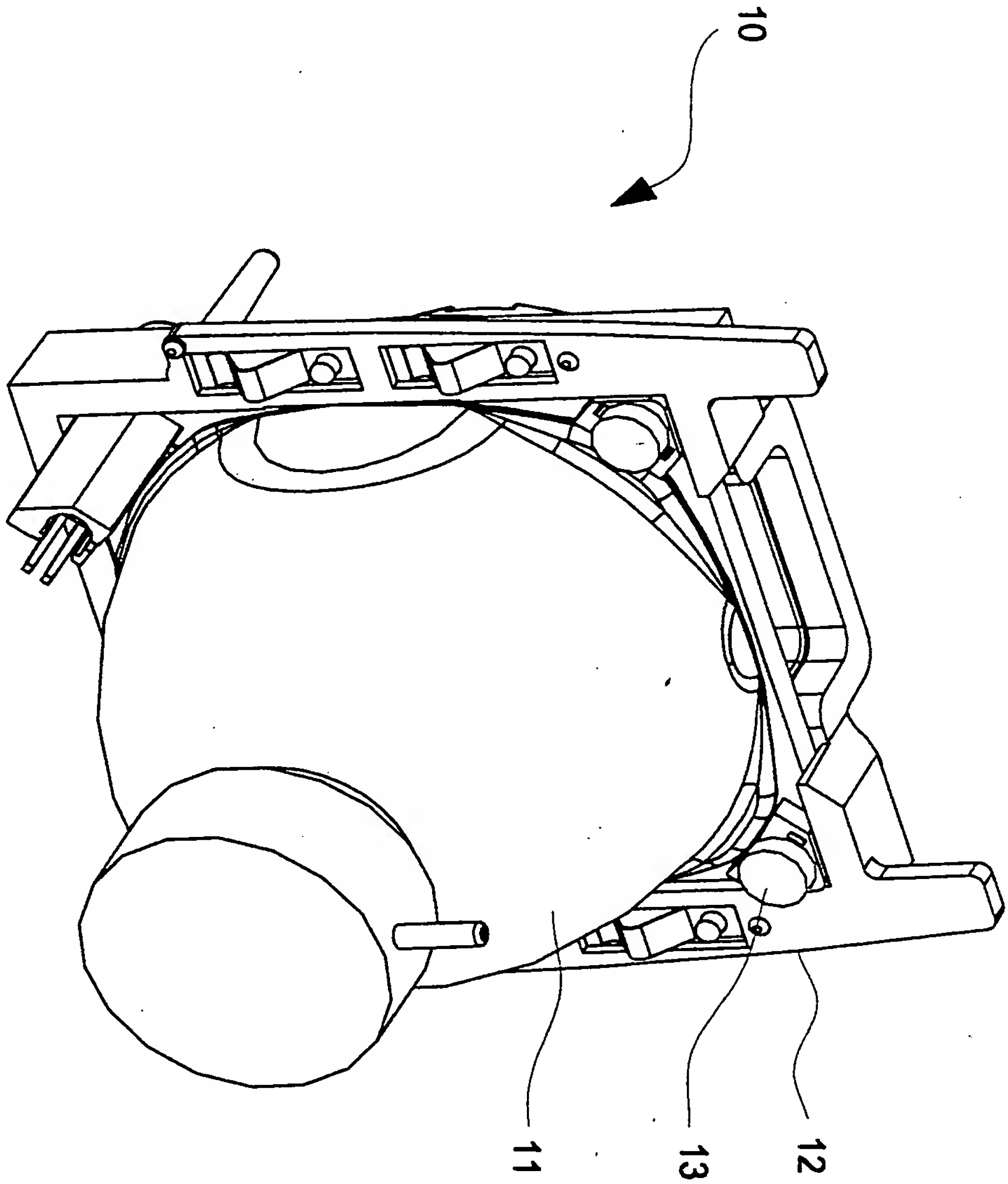
一調整模組，係容置於該容槽內，其包括一固定板及二調整板，該調整元件一端抵制於該調整板壁面，該固定板相鄰側面開設有滑槽且連結一燈泡，該調整板係容置於該滑槽內，且調整板上形成與該導槽相配合之導柱；以及

一蓋板，係設於該容槽頂面。

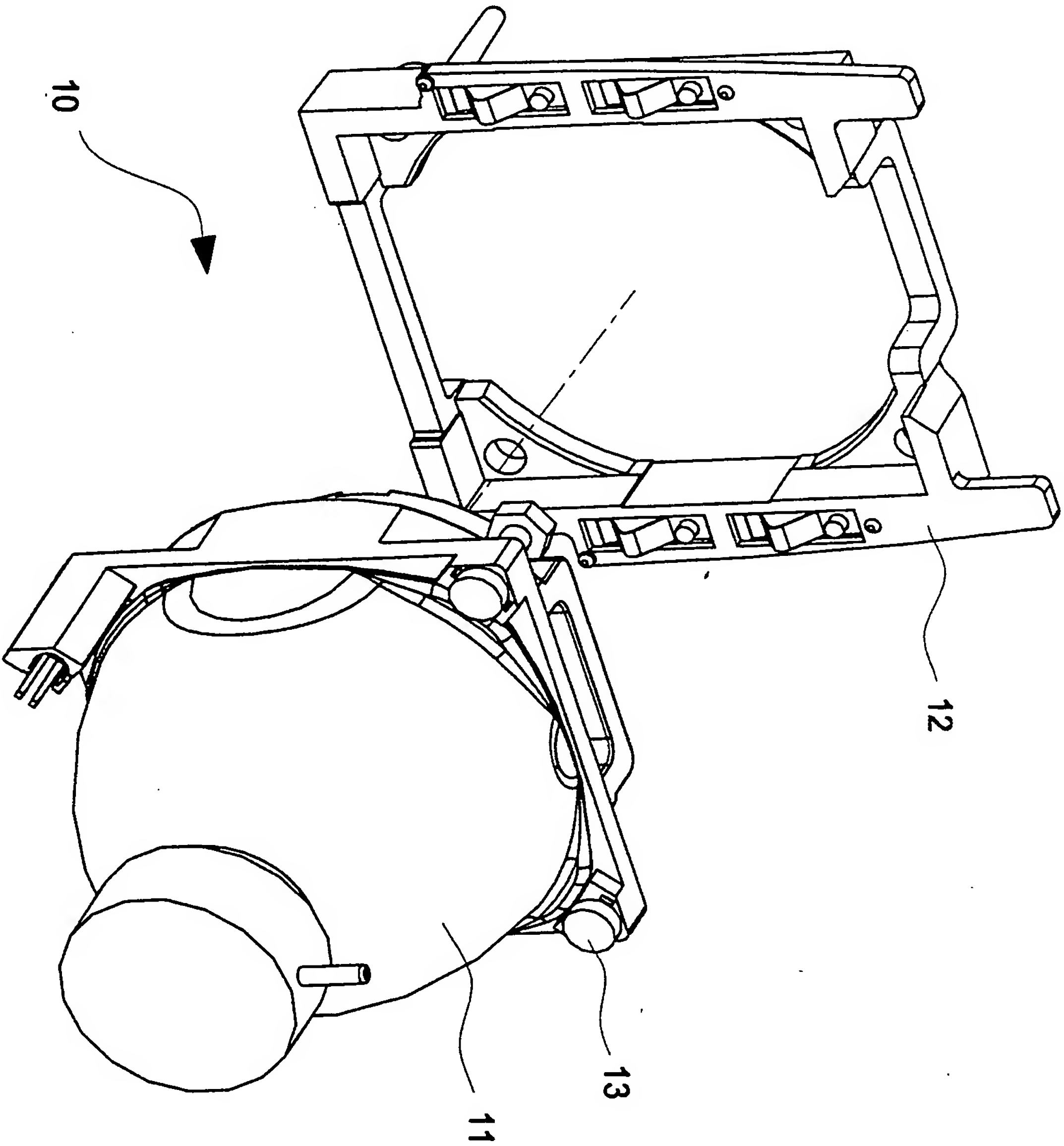
六、申請專利範圍

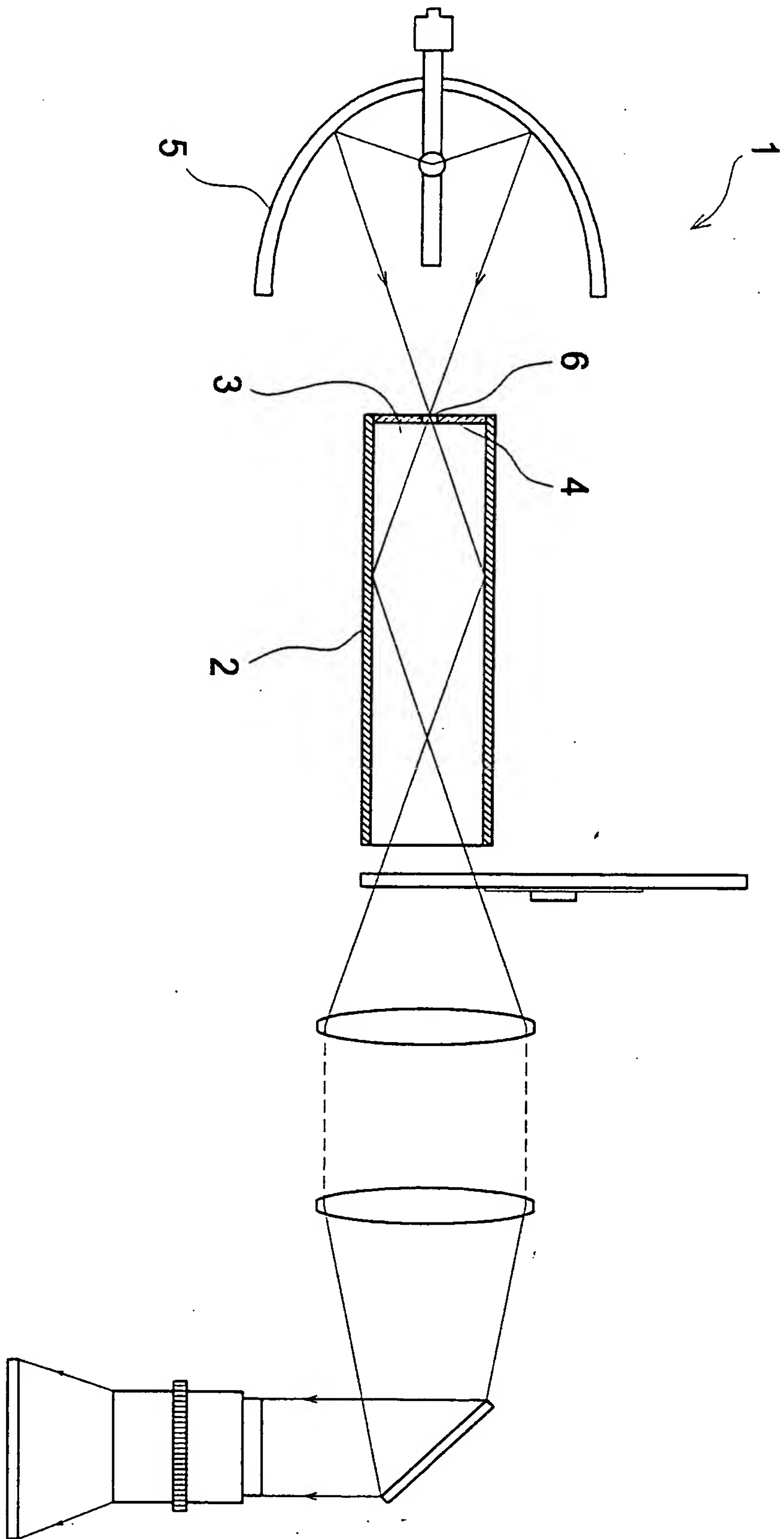
- 1 3、如申請專利範圍第 1 2 項所述之燈泡調整裝置，其中該調整元件位移係平行導槽長度方向者。
- 1 4、如申請專利範圍第 1 2 項所述之燈泡調整裝置，其中該蓋板具有一窗口，且該窗口面積係小於固定板面積者。
- 1 5、如申請專利範圍第 1 2 項所述之燈泡調整裝置，其中該基座相對設有調整元件之側面設有至少一復位元件，該復位元件一端固設於基座側面，另一端抵制於固定板側面。
- 1 6、如申請專利範圍第 1 5 項所述之燈泡調整裝置，其中該復位元件可為彈簧。
- 1 7、如申請專利範圍第 1 5 項所述之燈泡調整裝置，其中該復位元件可為彈片。
- 1 8、如申請專利範圍第 1 5 項所述之燈泡調整裝置，其中該復位元件可為具有彈性變形之塑膠元件。
- 1 9、如申請專利範圍第 1 5 項所述之燈泡調整裝置，其中該復位元件為由可彈性變形之基座側框邊形成。

第 1 圖



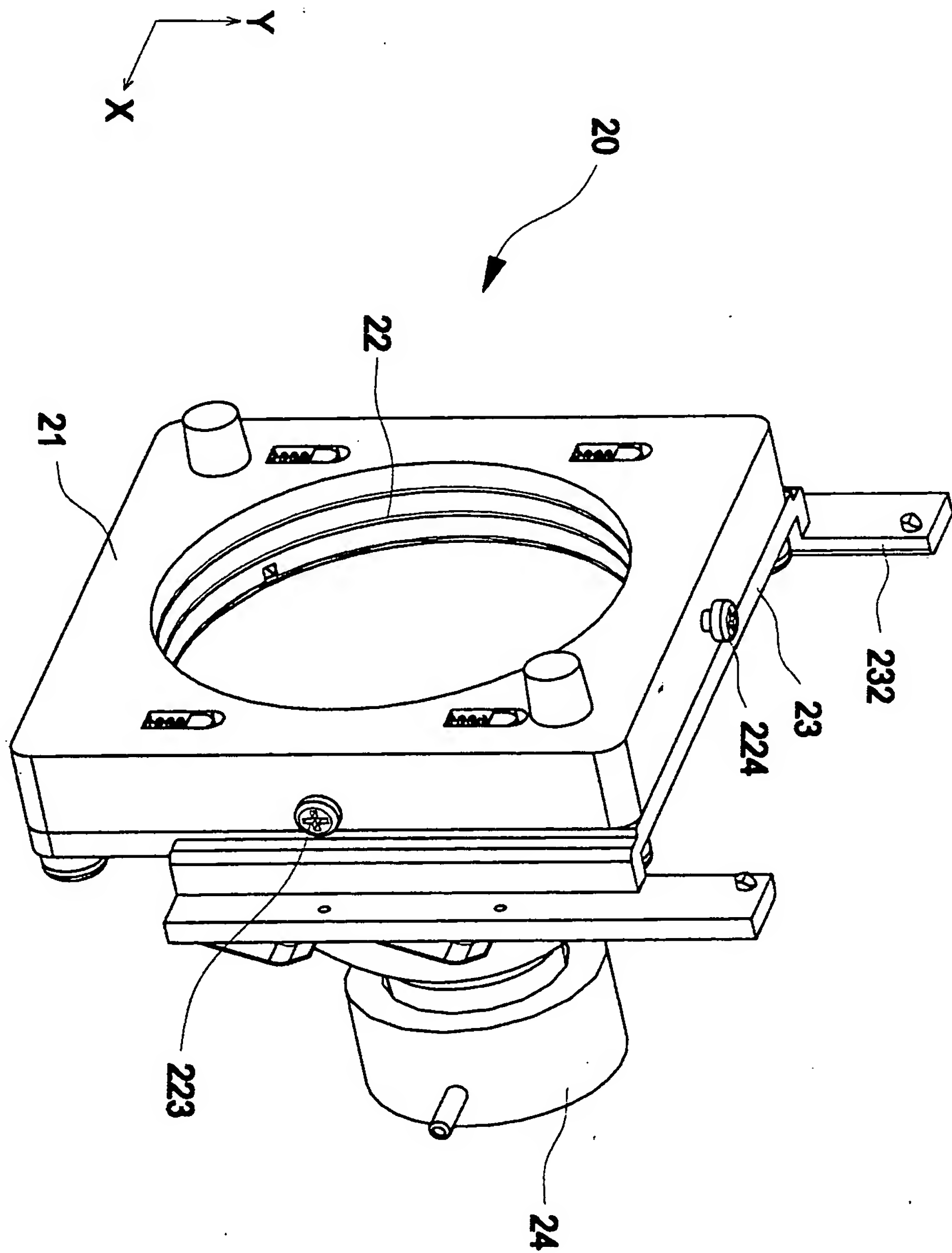
第 2 圖

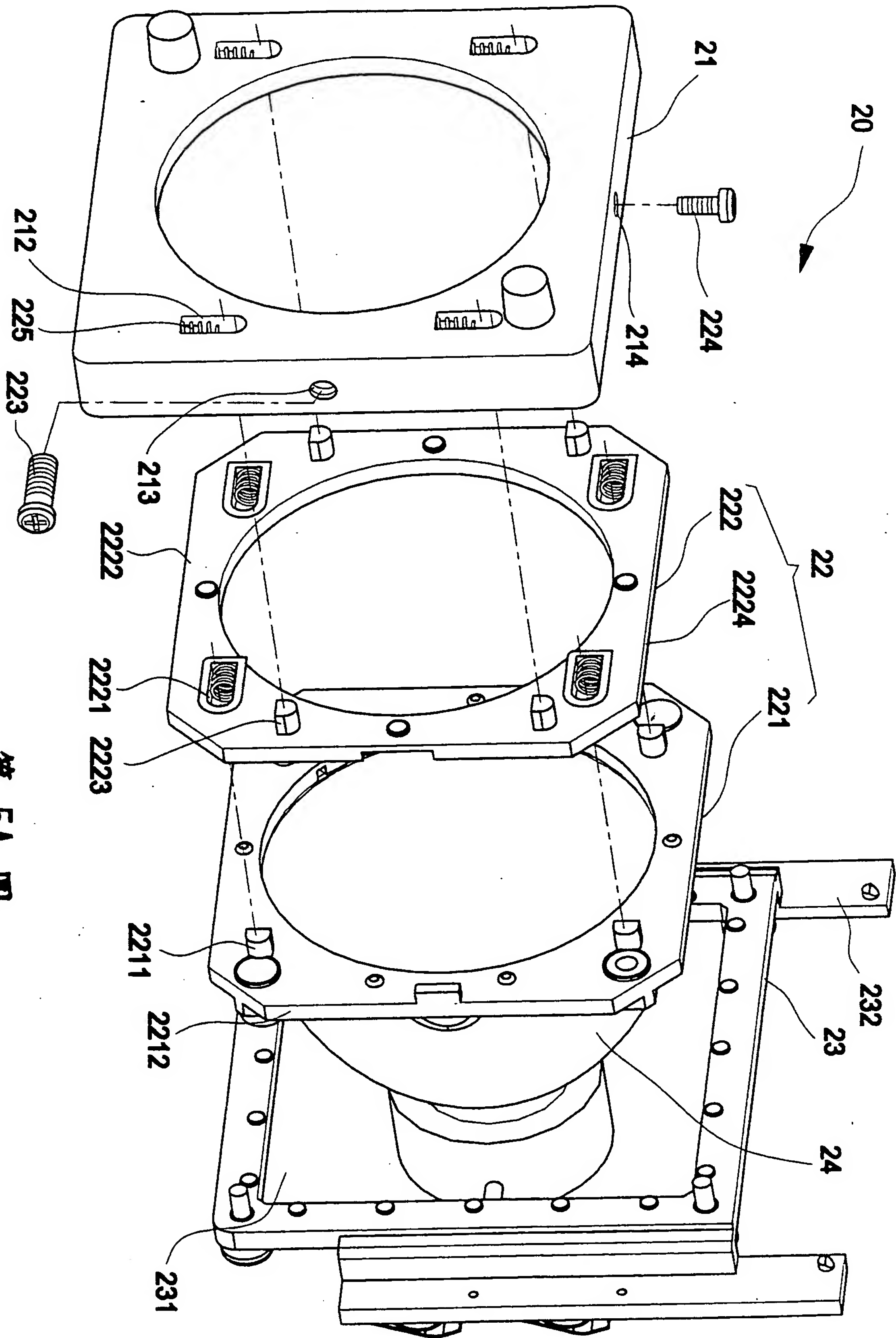




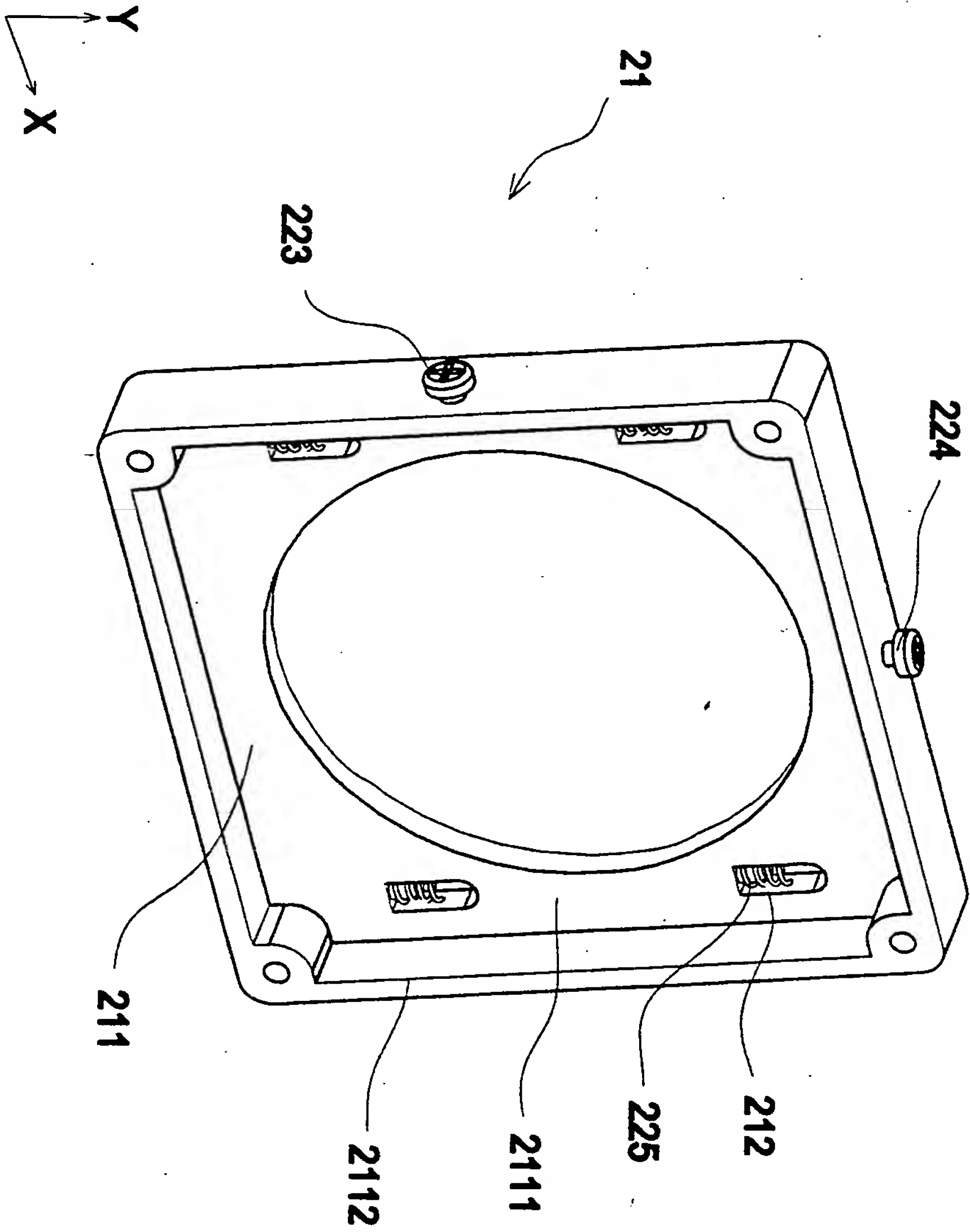
第 3 圖

第 4 圖

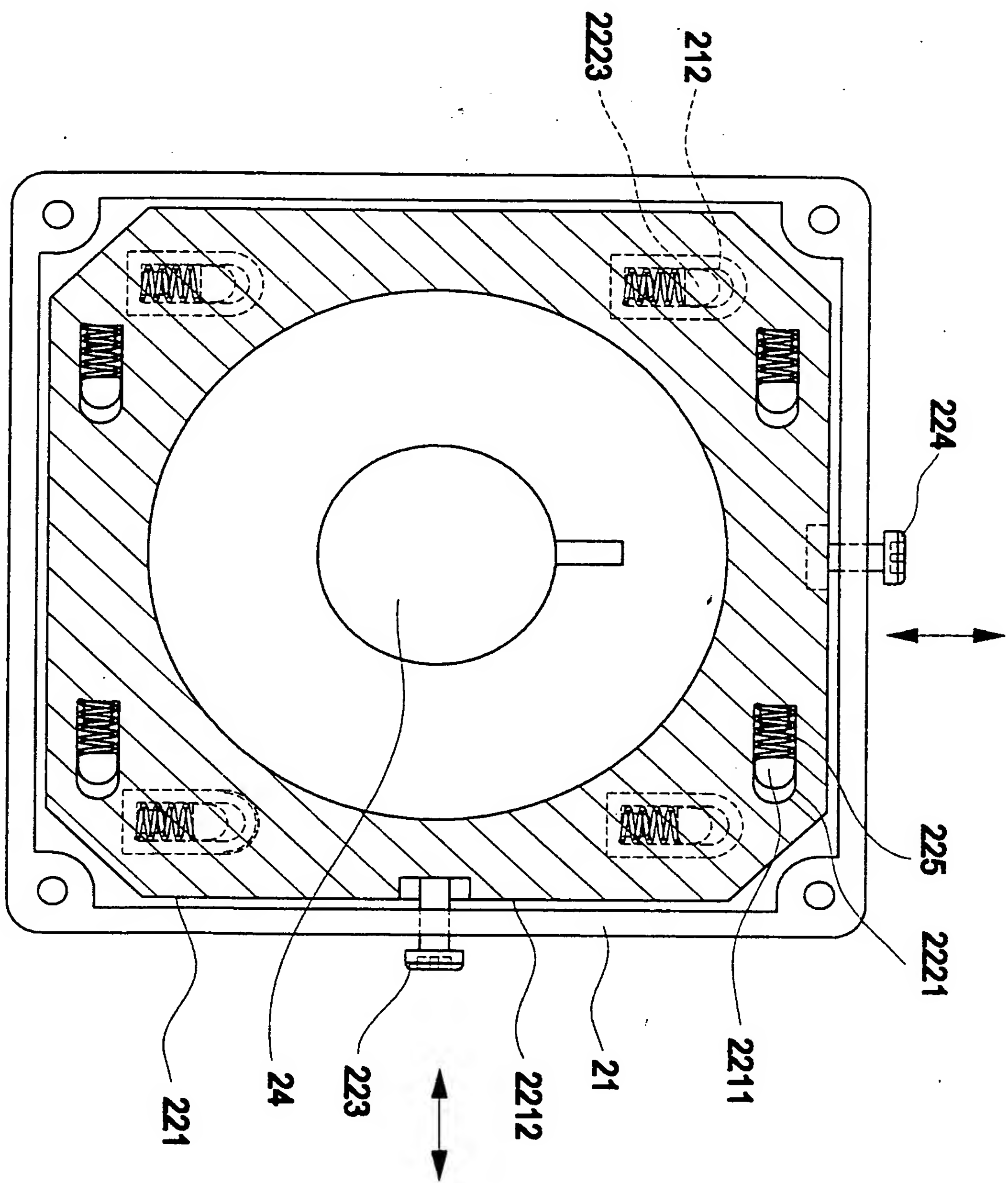




第 5A 圖

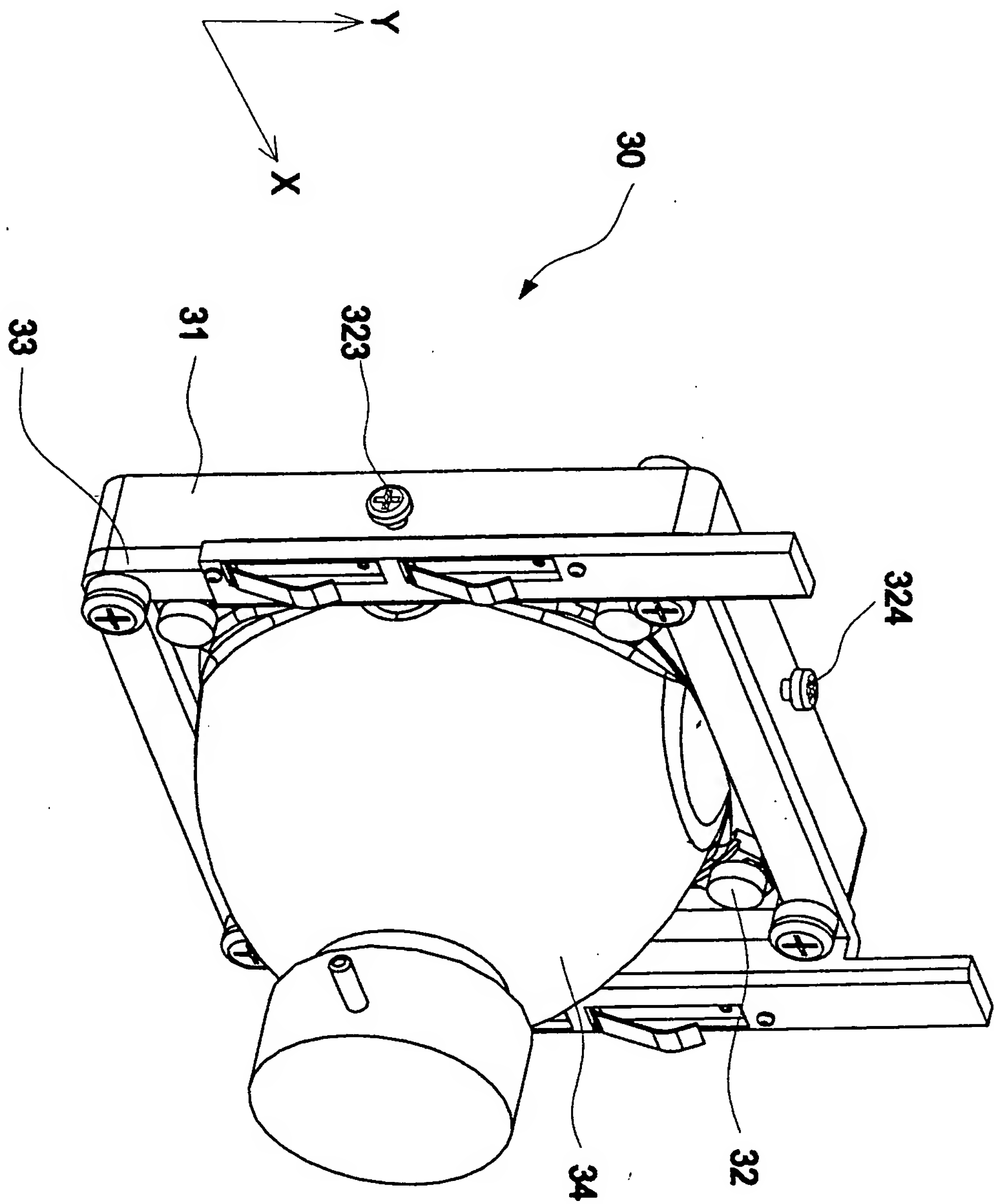


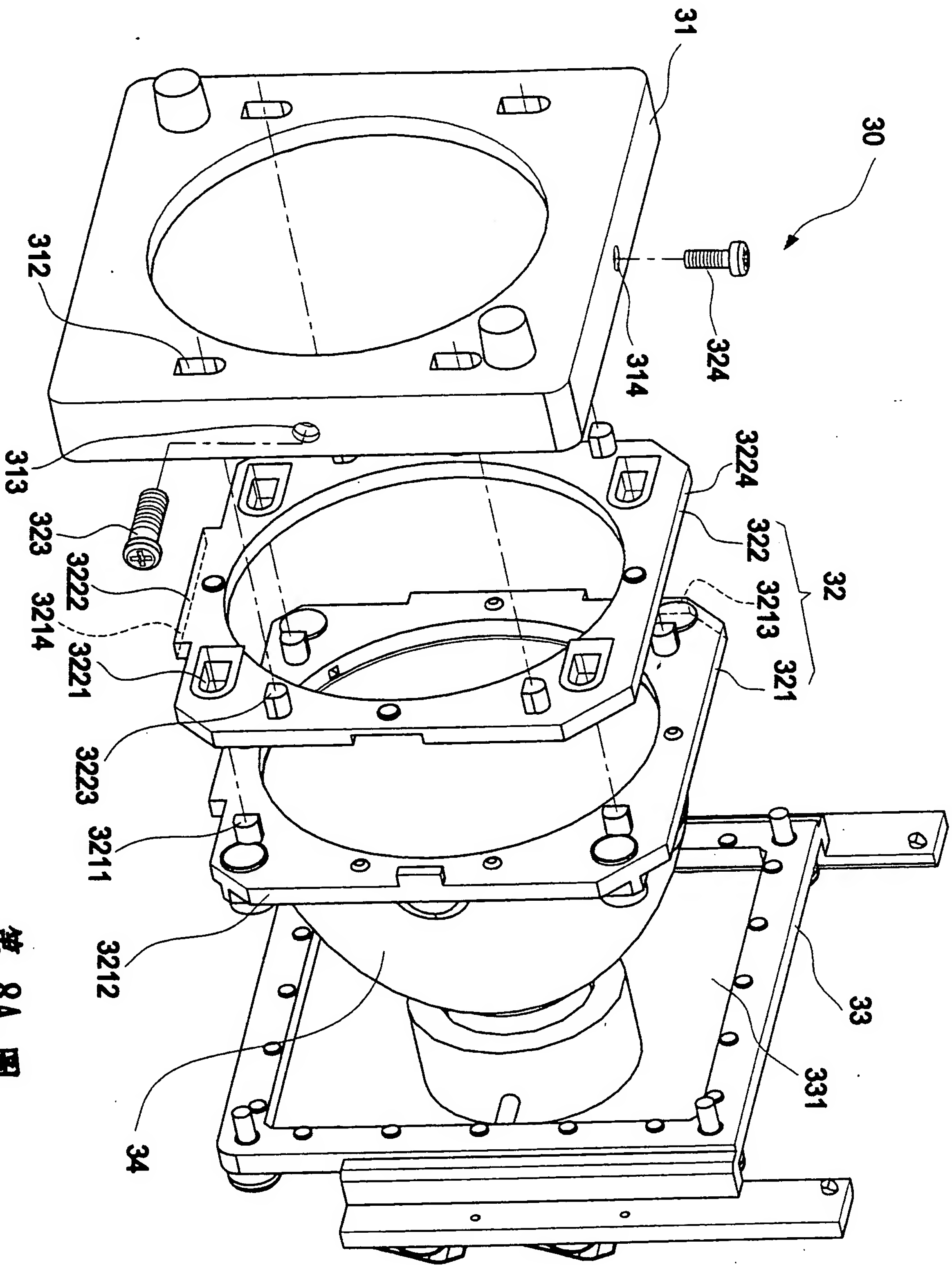
第 5B 圖



第 6 圖

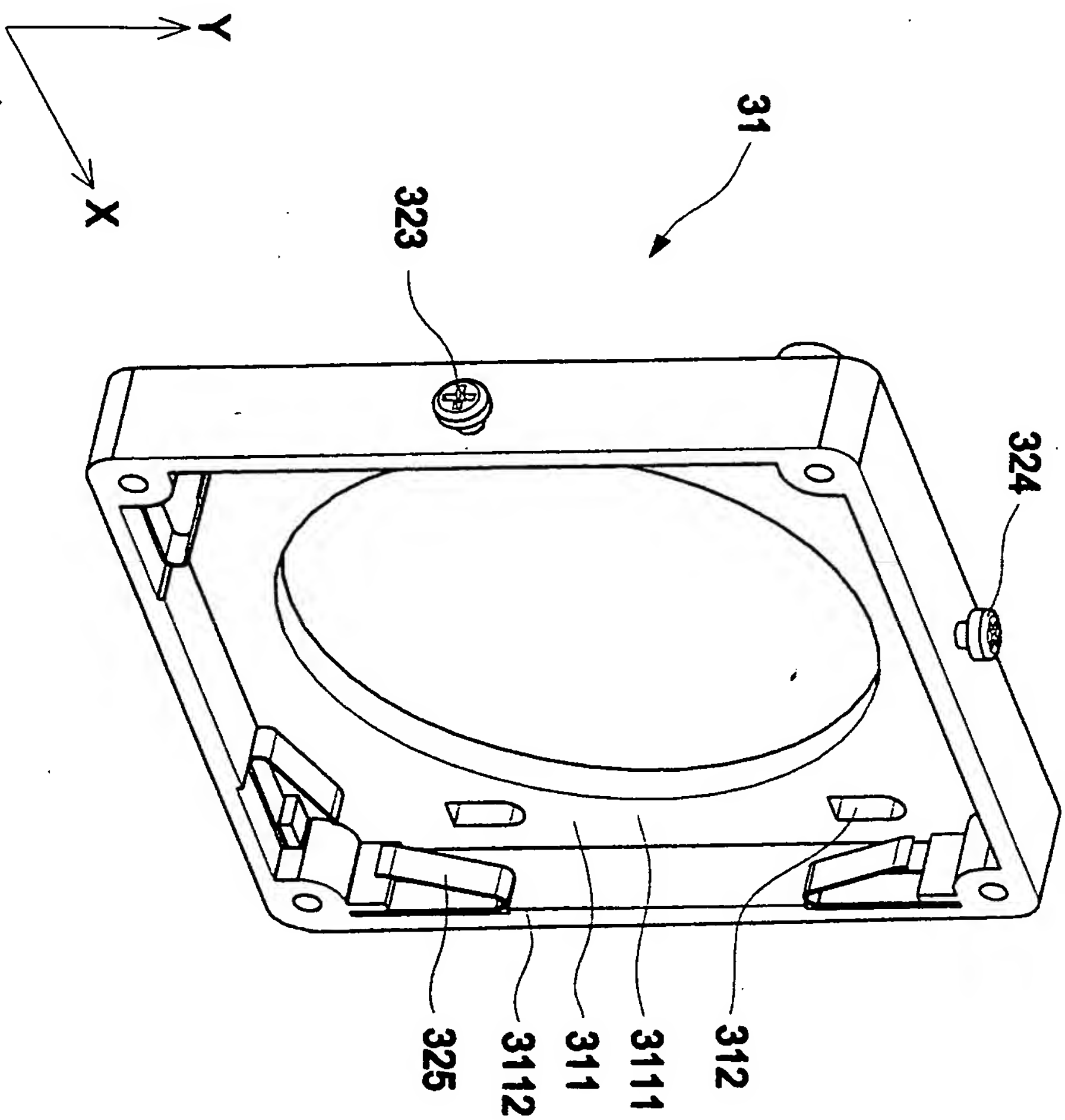
第 7 圖

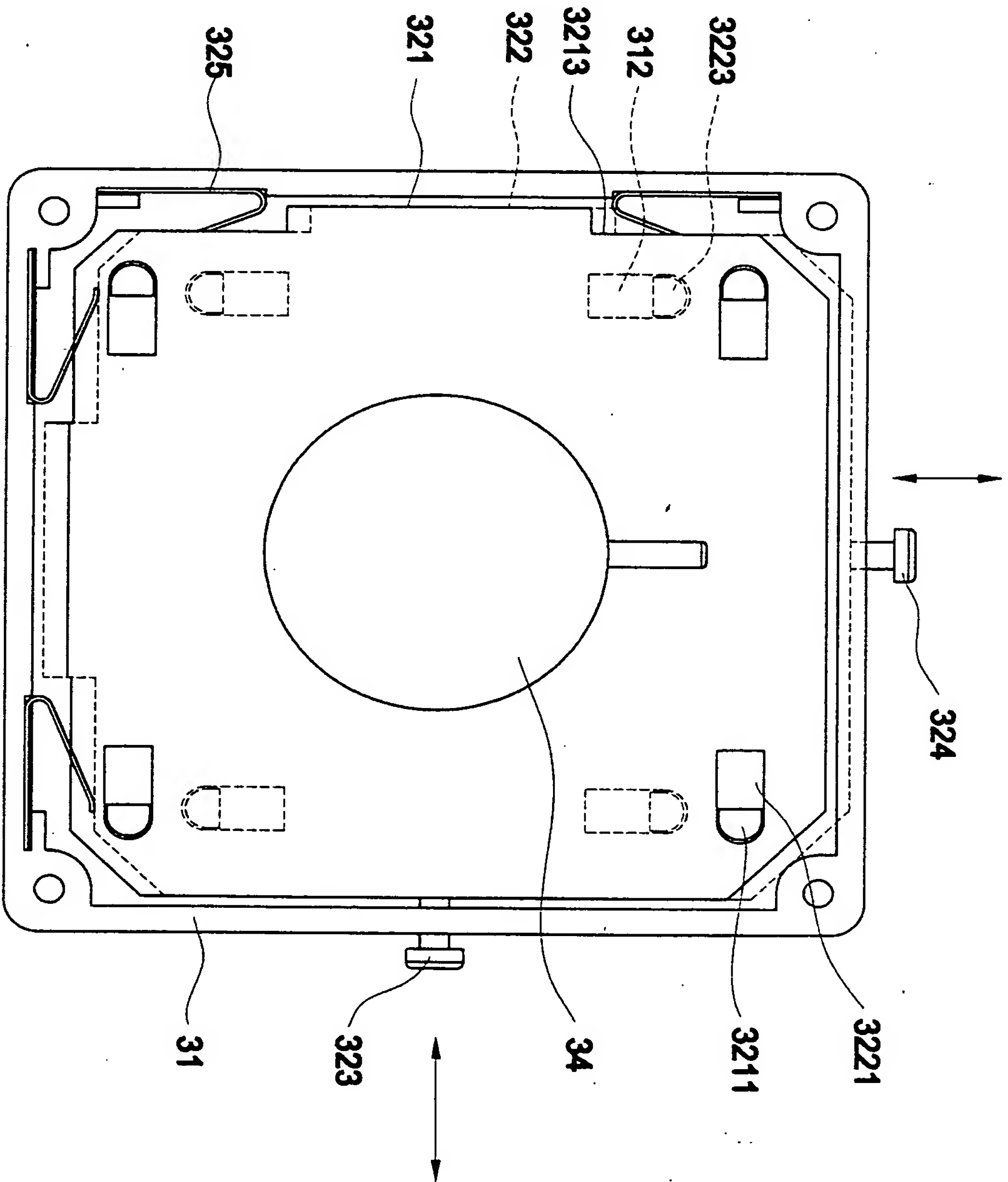




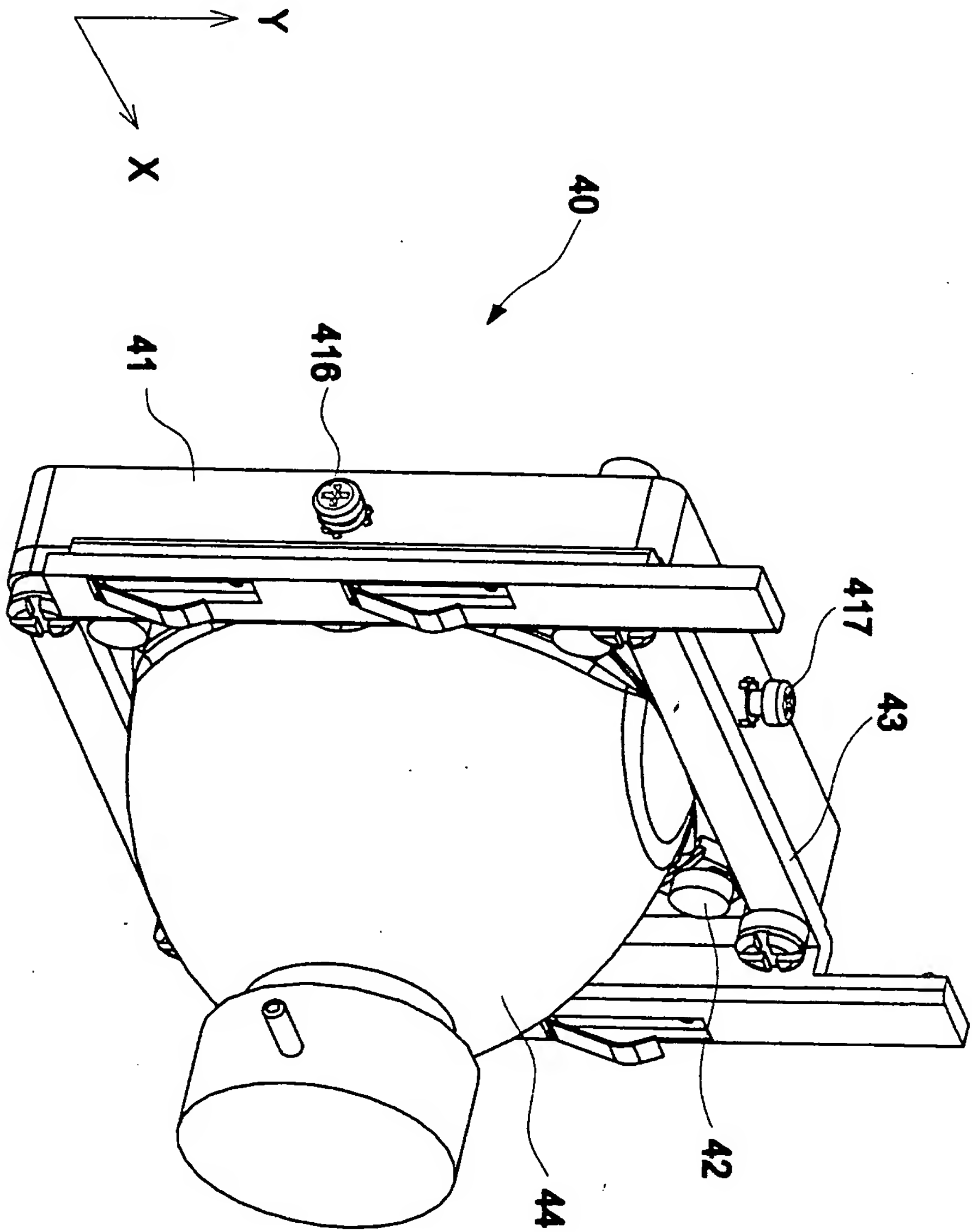
第 8A 圖

第 8B 圖

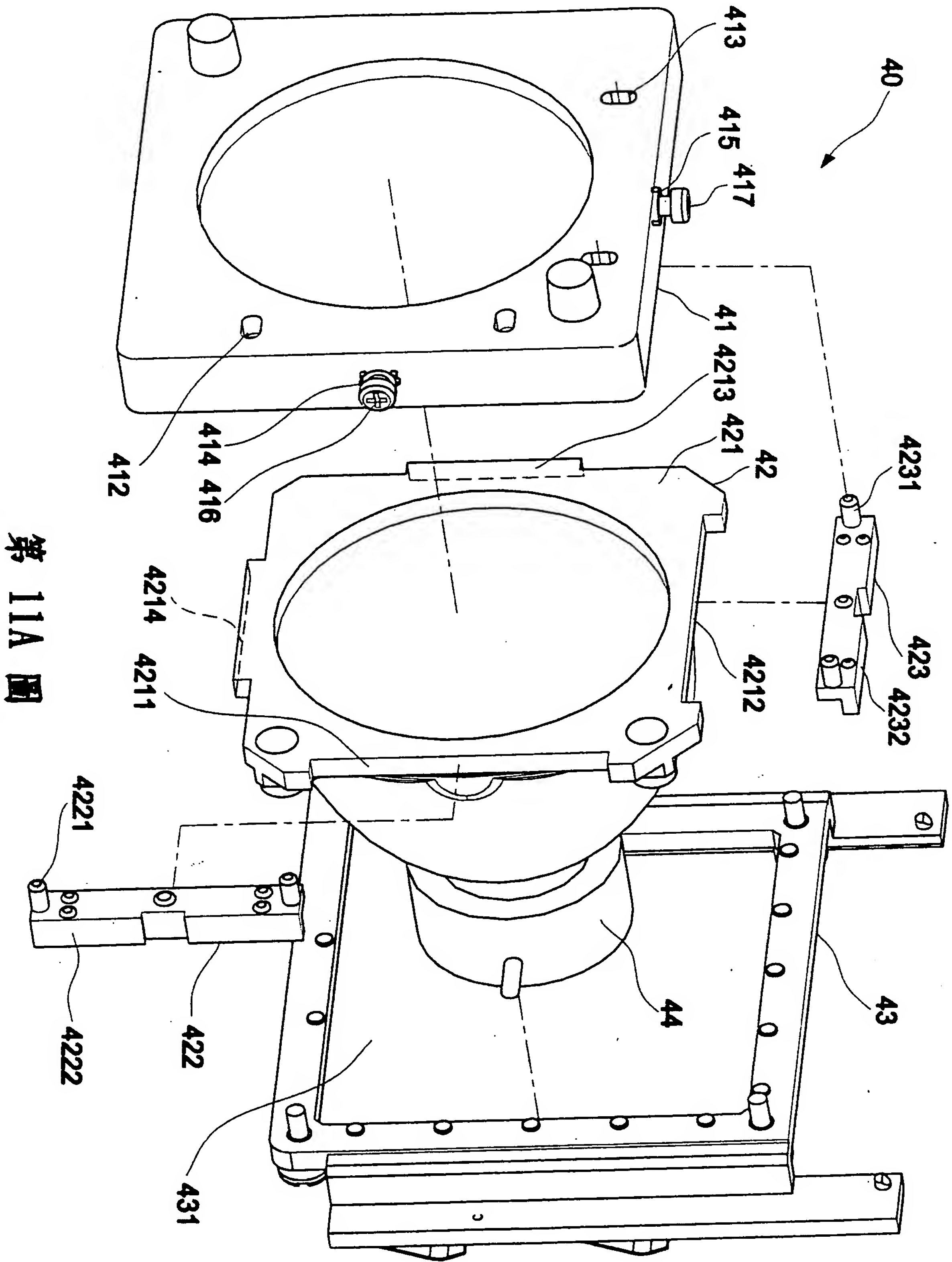




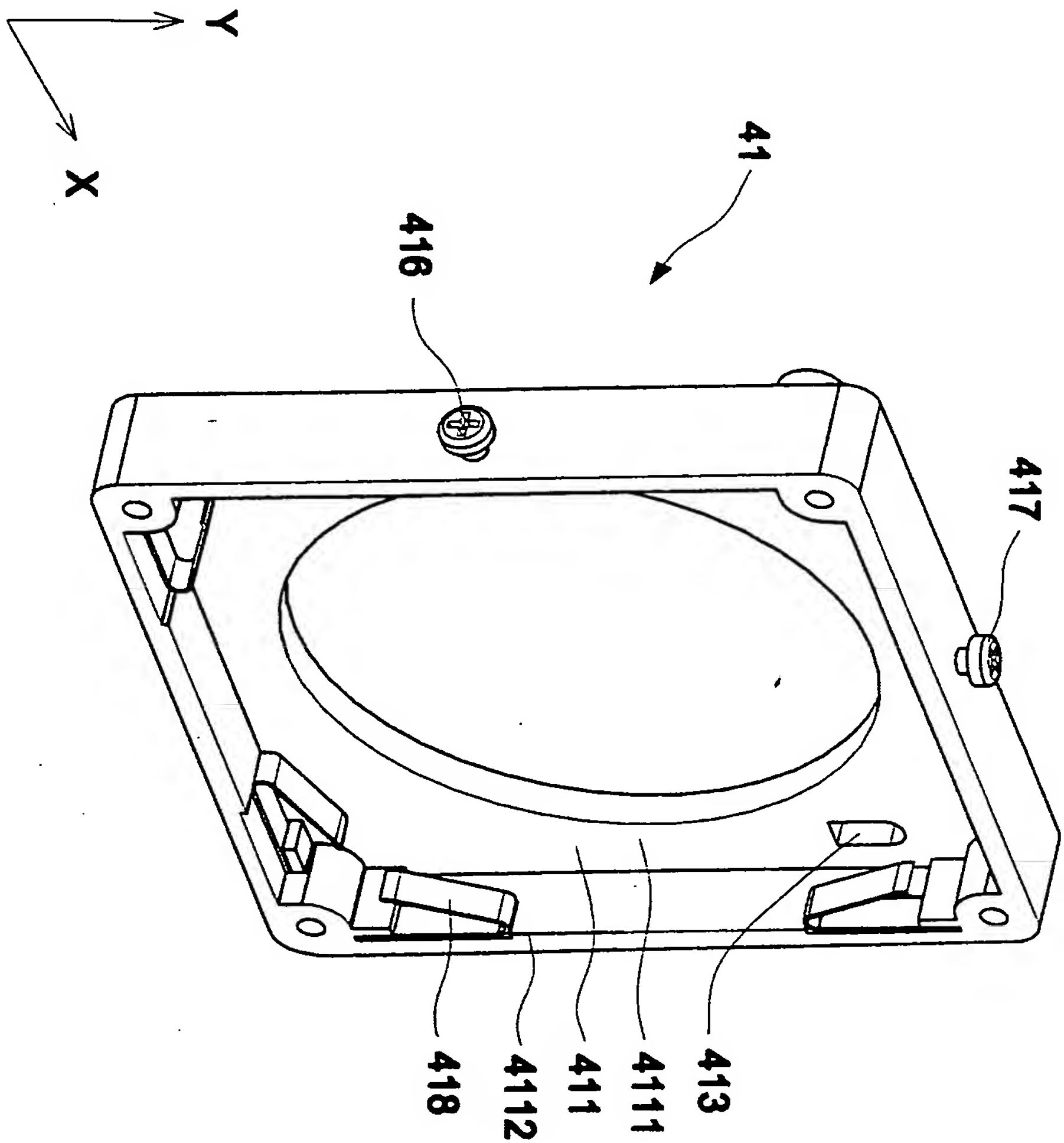
第 9 圖



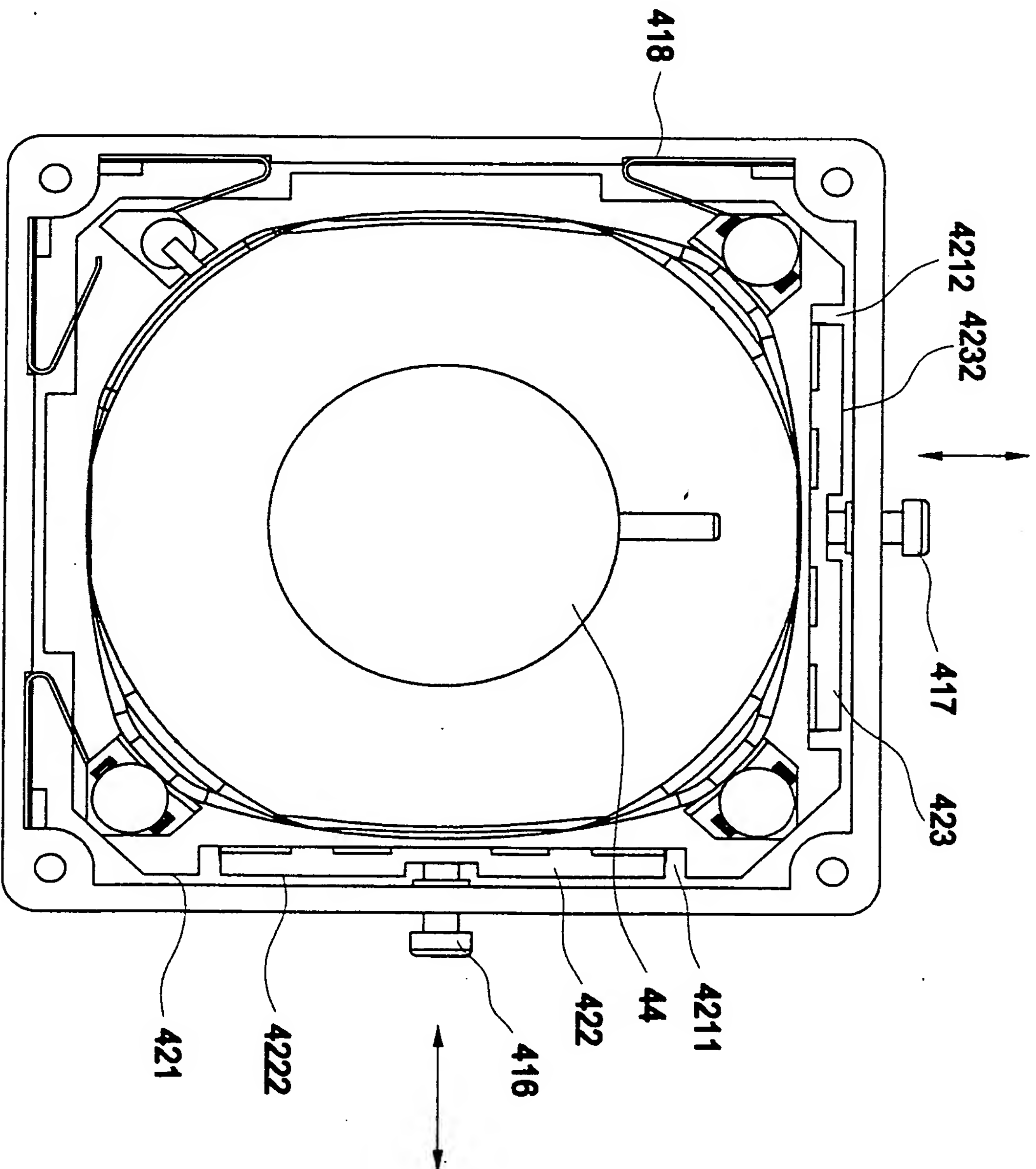
第 10 圖



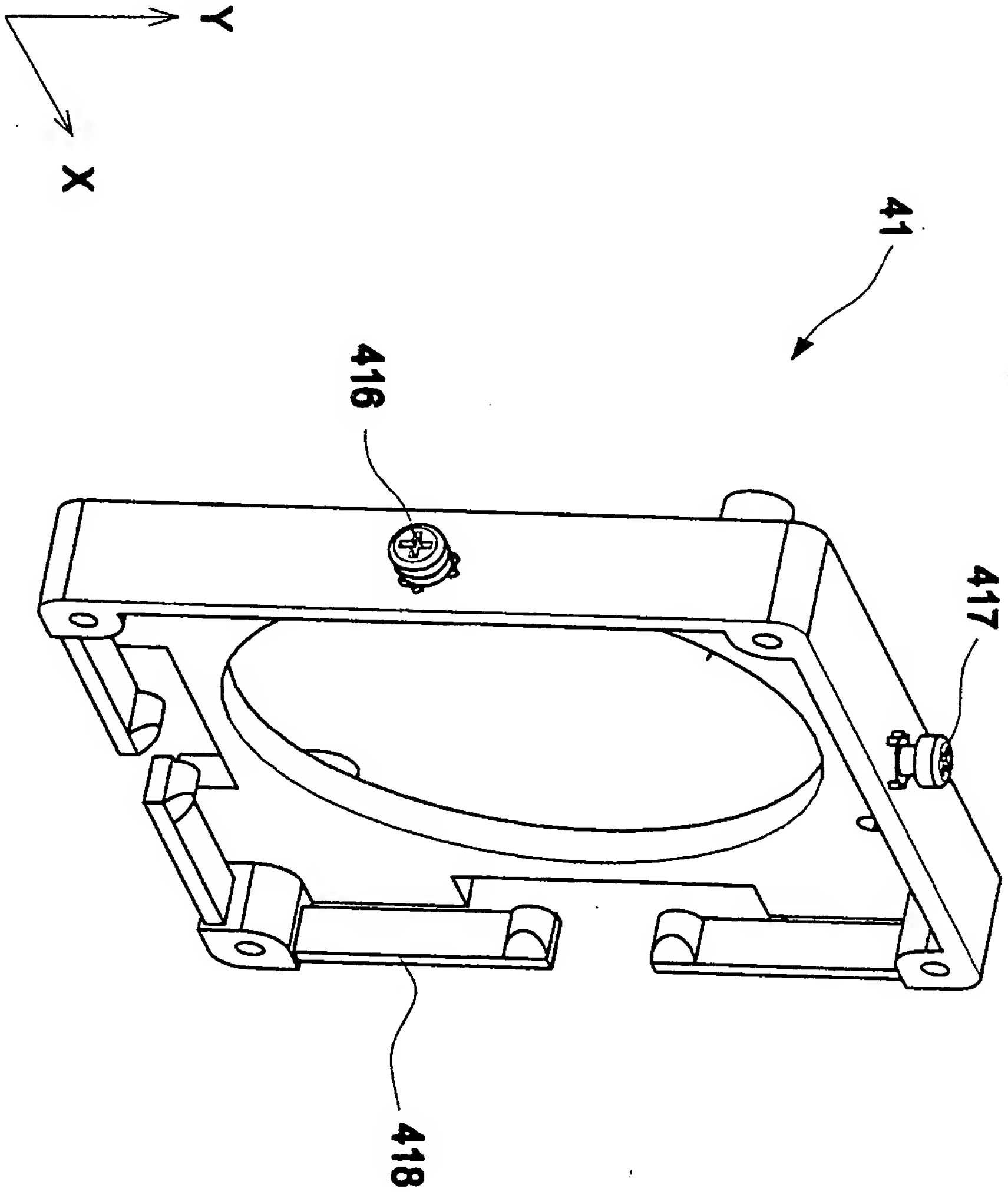
第 11A 圖



第 11B 圖

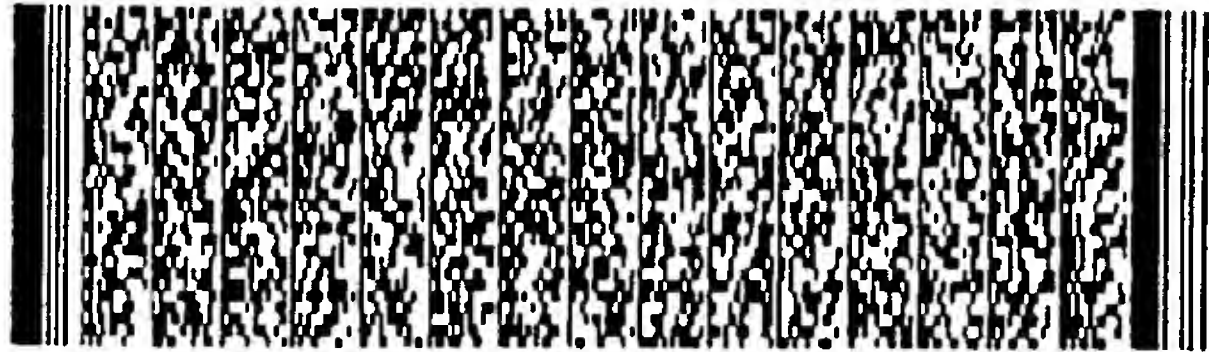


第 12 圖

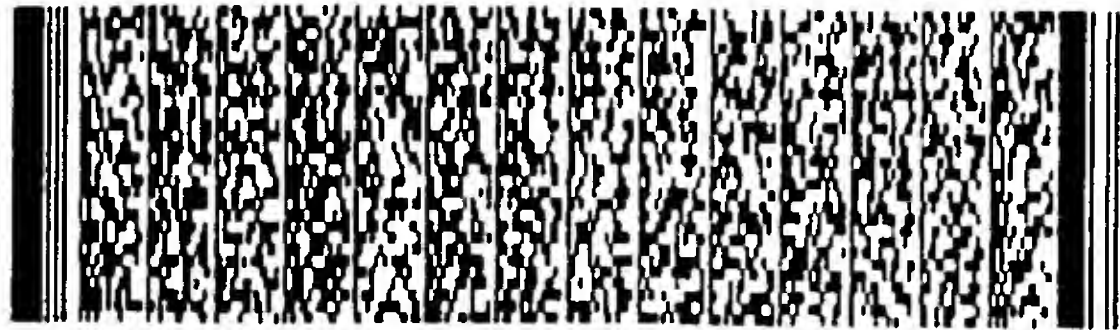


第 13 圖

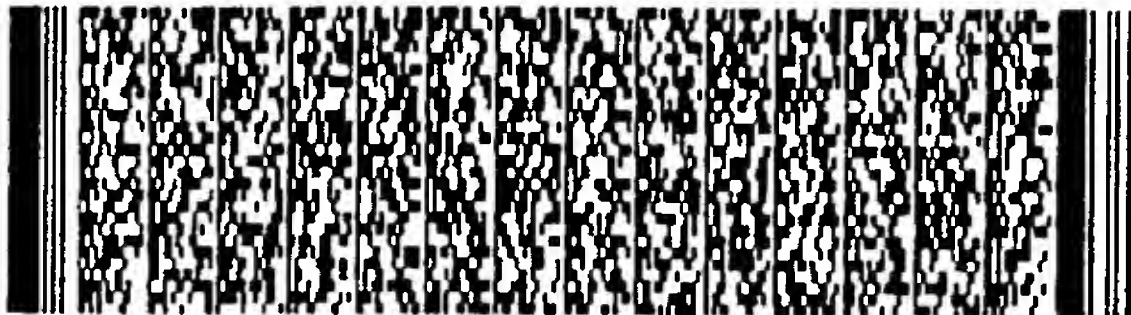
第 1/19 頁



第 2/19 頁



第 2/19 頁



第 3/19 頁



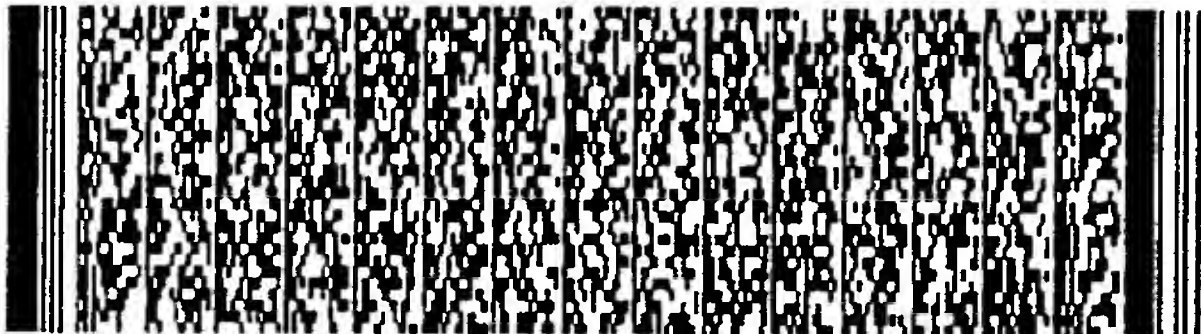
第 4/19 頁



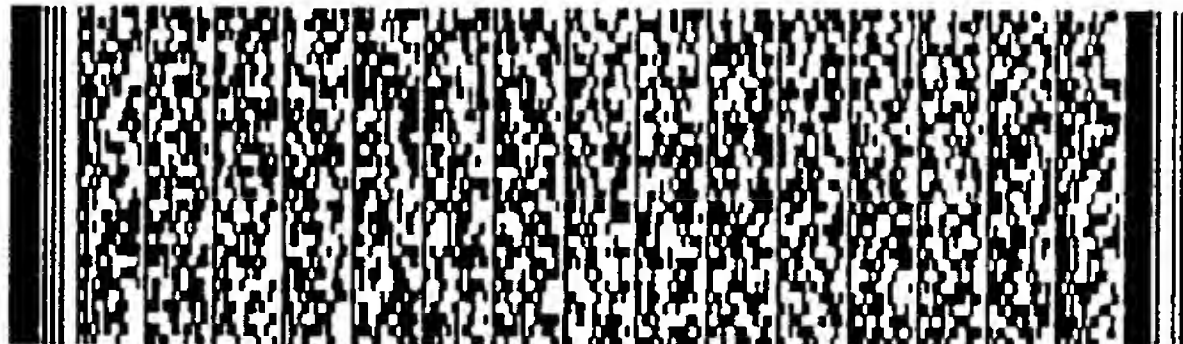
第 5/19 頁



第 5/19 頁



第 6/19 頁



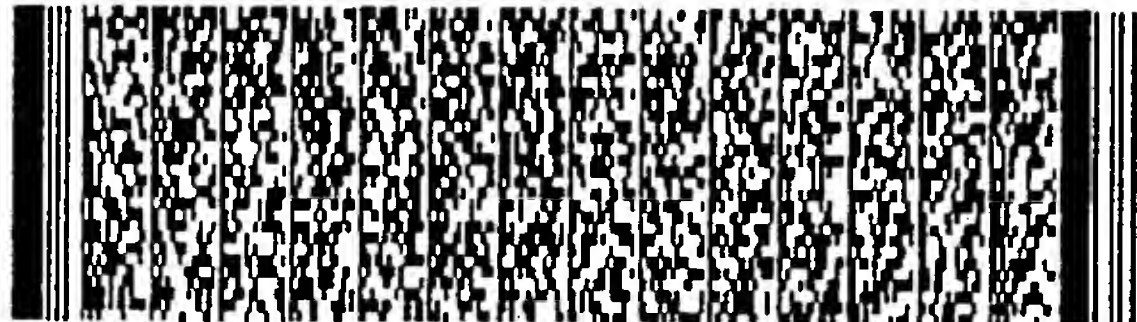
第 6/19 頁



第 7/19 頁



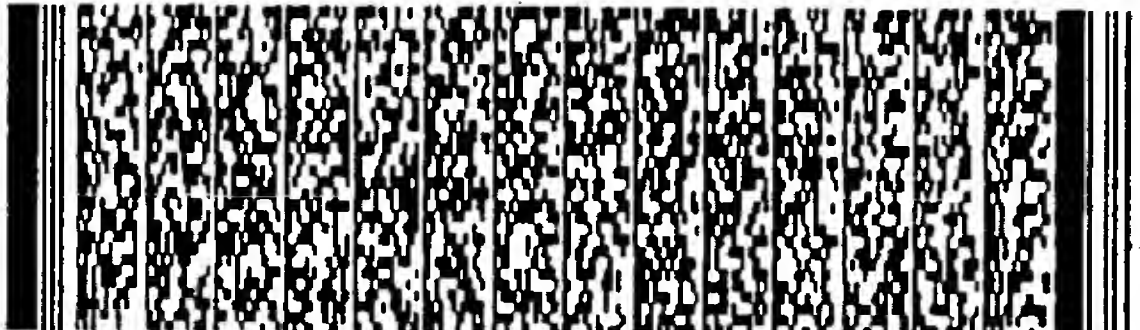
第 7/19 頁



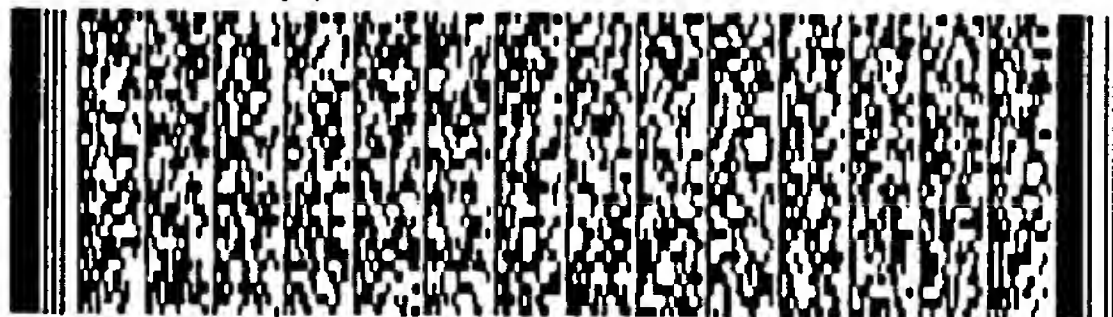
第 8/19 頁



第 8/19 頁



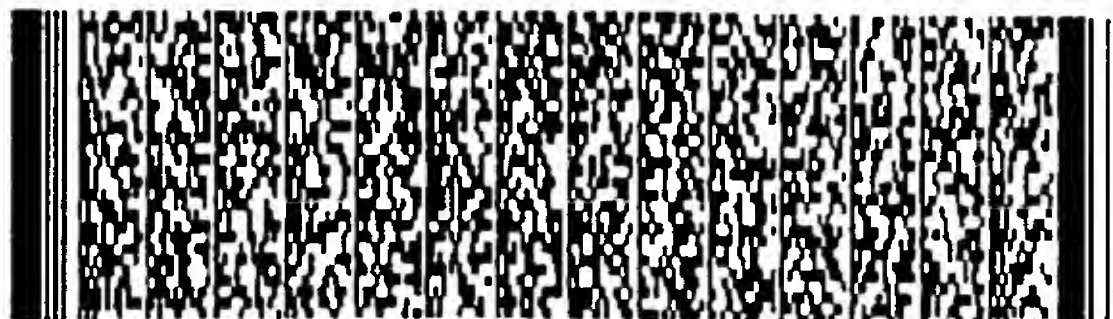
第 9/19 頁



第 9/19 頁



第 10/19 頁



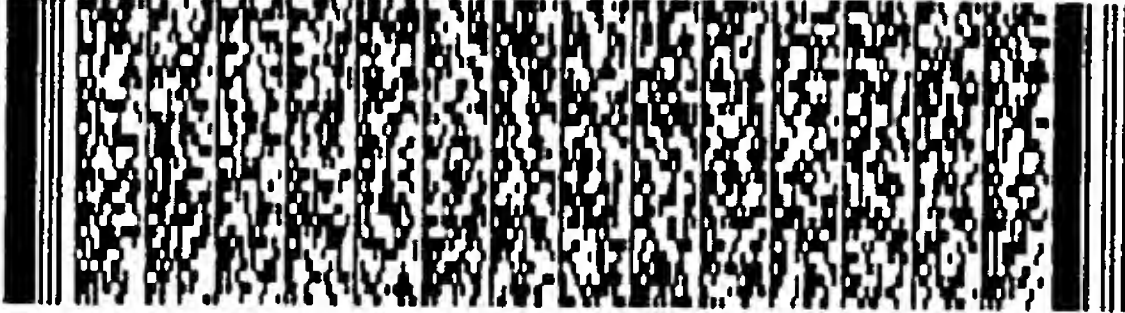
第 10/19 頁



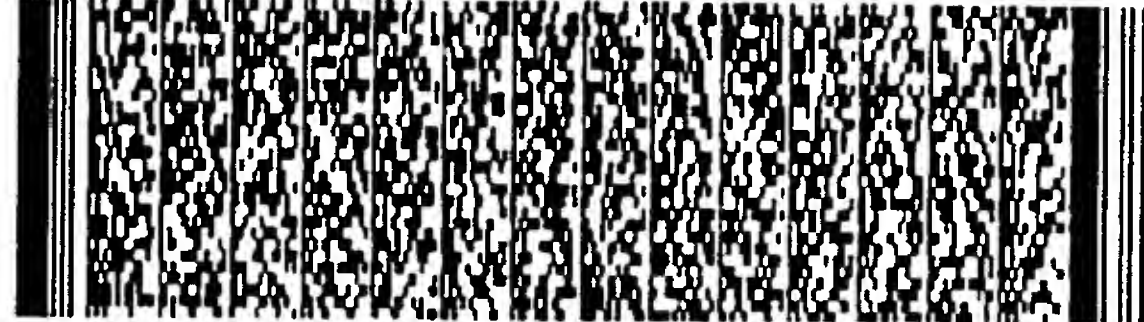
第 11/19 頁



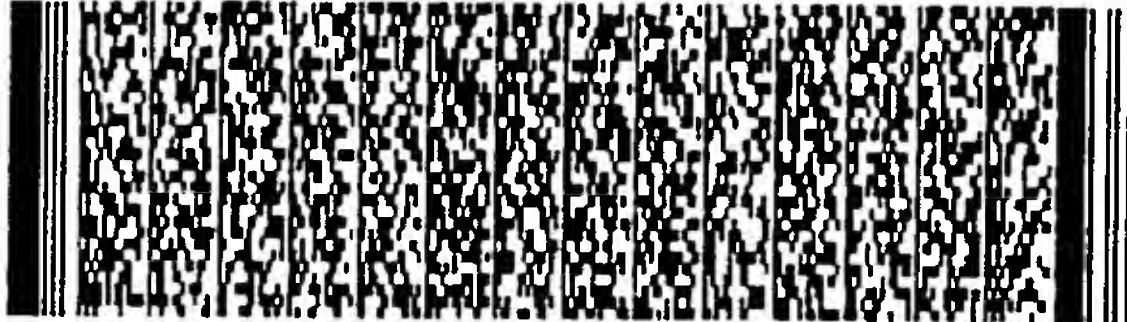
第 11/19 頁



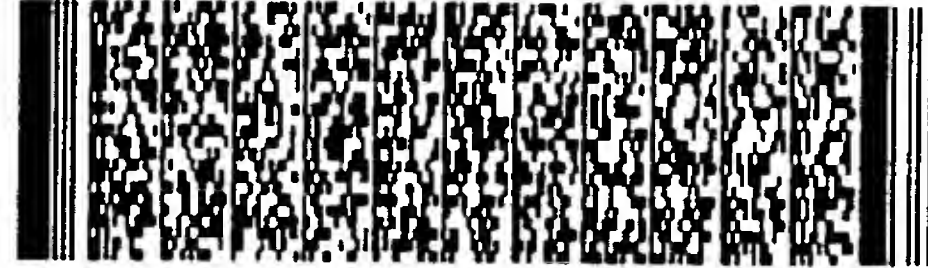
第 12/19 頁



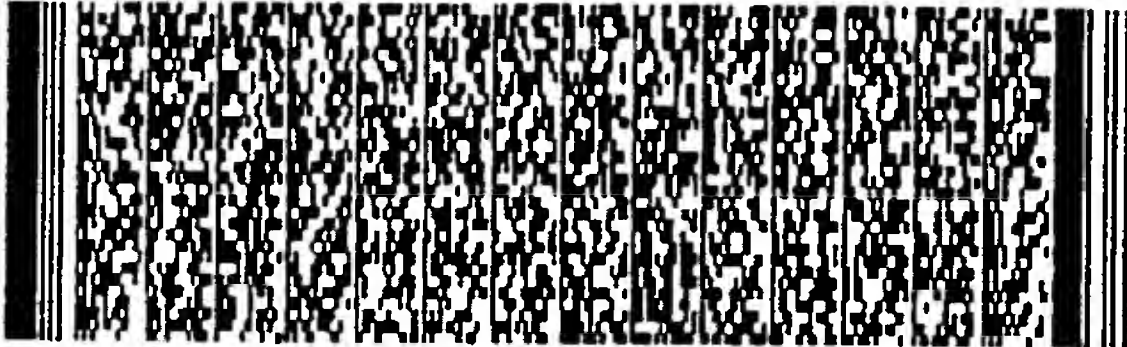
第 12/19 頁



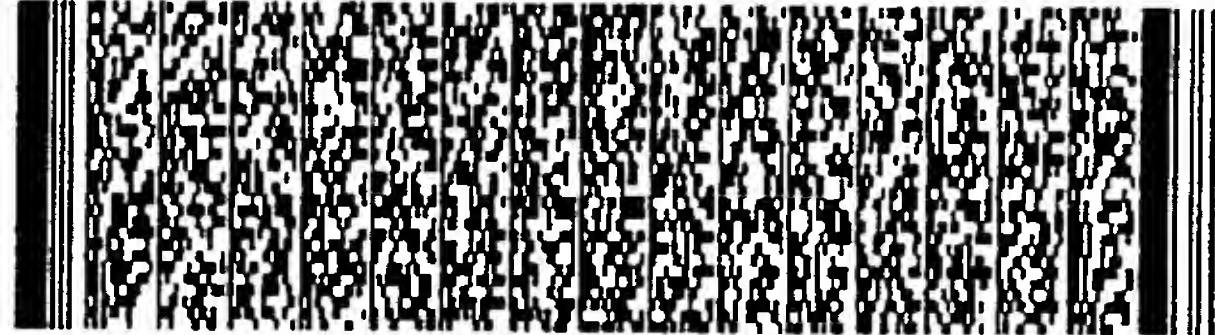
第 13/19 頁



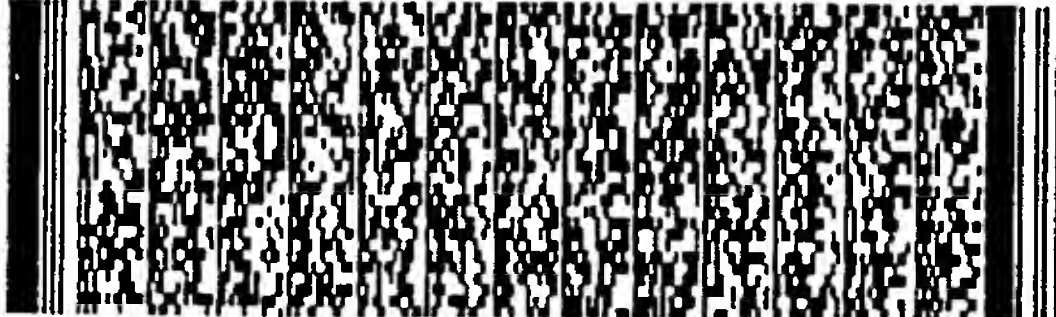
第 14/19 頁



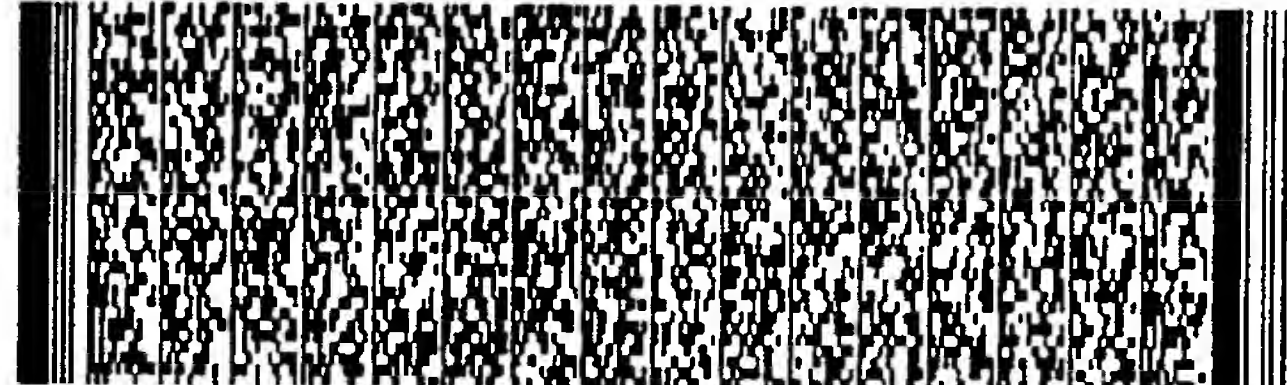
第 15/19 頁



第 16/19 頁



第 17/19 頁



第 18/19 頁



第 19/19 頁

